

Fensterprofile aus Rezyklat



Auch PVC-Produktionsabfälle werden wiederverwendet.

© ars publicandi

Am Firmensitz in Pirmasens bereitet Profine vorbehandeltes Material von Altfenstern sowie Produktionsabfälle zu hochwertigem Material auf für Neuprofile mit bis zu 100 Prozent Recyclinganteil.

Ob für Neubau oder Renovierung von Wohnungs- und Gewerbeobjekten: Kunststofffenster bieten viele Vorteile – entsprechend hoch ist der Bedarf an Profilen aus Polyvinylchlorid (PVC). Noch immer werden hierfür meist neue Rohstoffe genutzt. Notwendig sind im Wesentlichen PVC, Stabilisatoren, Modifizier, Kreide, Titandioxid und Additive. Für einen nachhaltigeren Weg hat sich Profine entschieden. Statt immer wieder neues Dry-Blend für ihre Fensterprofile herzustellen, bereitet die eigentümergeführte Unternehmensgruppe seit Anfang 2024 Rezyklate in einer eigenen Anlage auf. Diese entstehen aus Altfenstern, die bei Partnern und Fensterbauern eingesammelt, statt entsorgt werden. Um eigene Produktionsabfälle noch ergänzt, durchläuft das am britischen Gruppenstandort geschredderte, von Glas und Metall befreite Material am Pirmasenser Firmensitz in einer hochmodernen Recycling-Anlage einen mehrstufigen Reinigungs- und Filterprozess, bevor daraus im Extruder neue hochwertige Fensterprofile entstehen. Die hierfür getätigte Investition inklusive eines notwendigen Hallenumbaus lag bei rund fünf Millionen Euro.

Wirtschaftlicher produzieren und die Umwelt schützen

18.000 Tonnen rezykliertes Granulat pro Jahr gewinnt Profine im Vierschichtbetrieb für die Produktion. Geldwerter Vorteil und ökologischer Nutzen halten sich dabei die Waage. So rechnet es sich finanziell, den

aus PVC, Stabilisatoren, Modifizier, Kreide, Titandioxid und Additiven bestehenden frischen Rahmenwerkstoff durch aufbereiteten zu ersetzen. Gleichzeitig verbessert sich auch die Öko-Bilanz dank Ressourcenschonung sowie Reduktion des CO₂-Ausstoßes; um die 90 Prozent Energie spart das Verarbeiten von Recycling- im Vergleich zu Frischmaterial.

Darüber hinaus zahlt die Wiederverwertung von Altfenstern in die Marktfähigkeit ein. Profine stellt Profile mit unterschiedlich hohem Recyclinganteil bis zu 100 Prozent her und kann auf diese Weise den unterschiedlichsten Kundenanforderungen entsprechen. Dazu gehören zunehmend auch internationale Standards bei Wiederverwertungsvorgaben – Profile für den französischen Markt etwa müssen ab 2025 mindestens zu einem Viertel aus Post-Consumer-Rezyklaten bestehen. Profine beliefert Fensterbaufachbetriebe in über 100 Ländern.

„Nachhaltigkeit beginnt bei uns beim Rohstoff“, betont Dr. Peter Mrosik. „Unser Ziel ist der perfekte Kreislauf für hochwertige Kunststoffprodukte – daher ist die neue Recycling-Anlage eine konsequente Investition in die Zukunft“, erläutert der geschäftsführende Gesellschafter der Profine Group weiter. Schon heute läge die Recyclingquote dank (Alt-)Fensteraufbereitung bei 26 Prozent, wie er sagt. Als Ziel für 2030 hat er 30 Prozent ausgegeben: „Wir sind fest davon überzeugt, dass Nachhaltigkeit und zirkuläre Wertschöpfung eine wesentliche Rolle in der Entwicklung eines zukunftsfähigen Unternehmens spielen.“



18.000 Tonnen jährlich: Das rezyklierte Granulat gelangt in unterschiedlichen Farbausprägungen in die Silos.



Herstellung von Kunststoffprofilen am Extruder

PVC-Profile rezyklieren

Die am Standort Pirmasens aufgebaute Wiederaufbereitungsanlage wurde zugekauft und nach den eigenen Bedarfen individuell zugeschnitten. Der angelieferte zerkleinerte Ausgangsstoff enthält noch immer kleinere Glas- und Metallpartikel, die es im mehrstufigen Reinigungs- und Filterprozess zu entfernen gilt, um hochwertiges Granulat zu erhalten.

Im wichtigen ersten Schritt reduziert ein Warmlufttrockner die für die nachgelagerten Prozesse hinderliche Oberflächenfeuchte. Darauf folgt eine gründliche Entstaubung, bei der die Dichteunter-

schiede der noch enthaltenen Materialien genutzt werden, um etwa ungewünschte Folien-, Schaum- und Spanpartikel auszusortieren. Eine elektrostatische Separation schließt sich an, deren Spannungsniveau bei 30.000 Volt liegt – die unterschiedliche Leitfähigkeit ermöglicht es dabei, Partikel aus Metall, Glas, Holz und Dichtungsmaterial aus Weich-PVC abzuschneiden. Abschließend trennt eine Farbsortieranlage weißes von buntem Hart-PVC, bevor die jetzt sorten- und farbreinen Rezyklate in Silos gelangen. Zu guter Letzt wird das aufbereitete Altfenstermaterial mit den per se reinen Produktionsabfällen aus dem internen Wertstoffkreislauf zu einem Granulat verschnitten, das je nach gewünschtem Recy-

clinganteil gemeinsam mit Frischmaterial zu hochwertigen Fensterprofilen verarbeitet werden kann.

Nach ersten Monaten Echtbetrieb hat sich gezeigt: Die Wiederaufbereitung funktioniert anstandslos und liefert Ergebnisse mit hoher Qualität. Vor dem Hintergrund des großen Bedarfs – die jährliche Produktionskapazität von Profine liegt bei 450.000 Tonnen – sollen solche Anlagen nun auch an anderen europaweiten Standorten etabliert werden.

Andreas Becker

Anzeige

RECYCLING
magazin

Für noch **mehr**
Nachrichten
folgen Sie uns.



Linked in
www.linkedin.com