



Wertstoffkreislauf Aluminiumverbundplatten

 Deutschland

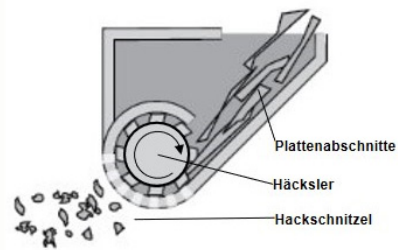
Aluminiumverbundplatten der 3A Composites GmbH bestehen jeweils aus zwei Aluminium-Deckblechen und einem Kernmaterial, das je nach Produkt variieren kann. Der Sandwichaufbau verleiht dem Produkt seine außergewöhnlichen Eigenschaften wie Planheit, hohe Eigensteifigkeit und ein sehr geringeres Gewicht. Alle Aluminiumverbundplatten der 3A Composites GmbH sind voll recyklierbar, d.h. das Kernmaterial und die Aluminium-Deckbleche können in den Materialkreislauf zurückgeführt werden.

RECYCLING

Um die Materialkomponenten aus dem Verbund zu trennen, gibt es verschiedene Verfahren. Im Folgenden wird eine industrielle Verfahrenstechnik beschrieben:

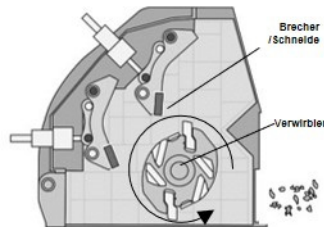
Schritt 1: Zerkleinerung von Plattenabschnitten

Der Schrott, in Form von Plattenmaterialabfällen, wird zu gleichmäßigen Hackschnitzeln aufgearbeitet.



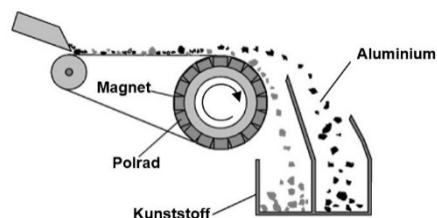
Schritt 2: Verbundauflösung mittels Turborotormühle

Die Hackschnitzel werden bei hoher Geschwindigkeit gegen Schneiden geschleudert und somit in die Bestandteile aufgebrochen.



Schritt 3: Separation durch Gewichtsunterschiede von Kern und Aluminium.

Die Bestandteile werden über Wirbelstrom durch unterschiedliche Dichten voneinander separiert.



Schritt 4: Aufbereitung der Komponenten

Das Aluminium wird nach der Separierung direkt zur Einschmelzung weitergeführt. Die Polymerchips aus Polyethylen und PLUS/FR (schwer entflammbar) werden vor einer Zurückführung in den Kreislauf über ein Extrusionsverfahren zu Regranulat aufbereitet.



Aluminium



Kern A2



Kern Polyethylen



Kern PLUS/FR

Schritt 5: Wiederverwendung

Durch die hochwertige Legierung EN AW-5005A (AlMg1) kann das Sekundäraluminium wieder für anspruchsvolle Legierungen verwendet werden. In Form von Legierungstabletten wird diese wieder dem Kreislauf zugeführt oder es entstehen direkt Bleche oder Profile daraus.

Die Kernmaterialien können nach der Aufbereitung zu Granulat in verschiedenen Anwendungen eingesetzt werden. In erster Linie versucht 3A Composites den Kunststoff wieder in der Herstellung von Aluminiumverbundplatten zu verwenden. Zusätzlich wird das Regranulat auch am freien Markt für Anwendungen wie Rasengittersteine oder Schwerlastprofile eingesetzt.

UNSER ZIEL

Wir engagieren uns aktiv für den Wertstoffkreislauf für Aluminiumverbundplatten, um ein Recyclingnetzwerk aus möglichst vielen Recycling- und Sammelunternehmen aufzubauen. Im Rahmen unserer MISSION: TOGETHER. RESPONSIBLE. ist das Ziel definiert, möglichst viele Plattenmaterialien am Lebensende wieder in unseren Produktionsablauf zu bringen.

Nur gemeinsam und mit starken Partnern kann dieses Ziel realisiert werden. Daher hat sich 3A Composites schon 2020 dem Verband A|U|F e.V. angeschlossen und eine Arbeitsgruppe zum Thema Aluminiumverbund ins Leben gerufen. Als Initiator und leitendes Organ der Arbeitsgruppe haben wir maßgeblich die Entwicklung eines Wertstoffkreislaufes für Aluminiumverbundplatten vorangetrieben, den wir Ihnen nun mit unseren Partnern anbieten können.

UNSERE PARTNER

Der A|U|F e.V. ist ein von deutschen Metallbaubetrieben, Systemhäusern und anderen Unternehmen getragener Verein, der einen geschlossenen Wertstoffkreislauf für Aluminium in den Bereichen Fenster, Türen und Fassaden organisiert.

Folgende Verbandsmitglieder arbeiten aktiv in der Arbeitsgruppe 'Recycling Aluminiumverbund' mit und bilden die Basis für einen funktionierenden Wertstoffkreislauf.

Sammelpartner (Logistik):

Mit eigener Logistik oder Logistikpartnern können diese Unternehmen ein deutschlandweites Netzwerk gewährleisten und sind bei vielen verarbeitenden Betrieben der Werbetechnik und Industrie schon ein fester Bestandteil bei der sortenreinen Wiederverwertung von Kunststoffen:

Krall Kunststoff-Recycling GmbH
63820 Elsenfeld a. Main

Tel.: +49 6022 70990
Mail: recycling@krall.de



Pekutherm Kunststoffe GmbH
65366 Geisenheim

Tel.: +49 6722 9377030
Mail: info@pekutherm.de



Umweltpartner (Recycling):

Die Anlagentechnik ist spezifisch für Aluminiumverbund-Materialien ausgelegt. Nicht nur Verbundplatten sondern auch viele weitere Aluminium-Kunststoff-Verbunde werden bei diesen Unternehmen in die Bestandteile aufgetrennt:

D.A.R. Metall AG
99713 Rockensussra

Tel.: +49 36020 7030
Mail.: info@darmetall.de



W.E.R.T. GmbH
78315 Radolfzell

Tel.: +49 7732 92600
Mail: info@wert-recycling.de



AUSBAU WERTSTOFFKREISLAUF

Um die Aluminiumverbundplatten zu den spezialisierten Recyclingunternehmen zu bekommen, benötigt es nun die Mitarbeit aller Verbraucherstellen der Verbundplatten von 3A Composites. Nur mit einem definierten Wertstoffkreislauf durch effizient koordinierte Transportwege und großvolumige Wertstoffanhäufungen kann langfristig eine Wiederverwendung der Ressourcen gewährleistet werden.



Starten Sie gemeinsam mit 3A Composites in eine nachhaltige Entsorgung von Aluminiumverbundplatten und kontaktieren Sie unsere Sammelpartner, dass Ihnen ein Behältnis für Reststücke aus der Verarbeitung oder Rückbaumaterial zur Verfügung gestellt werden kann. In der Regel stellen die Sammelpartner Sammelboxen zur Verfügung. Bei größeren Volumen von Aluminiumverbundplatten kann auch direkt über die Umweltpartner ein Container zur Verfügung gestellt werden. Je nach Schrottgut, Sortierungsgrad und Transportweg wird eine individuelle Vereinbarung mit dem Sammel- oder Umweltpartner getroffen.

Wir freuen uns auf Ihre aktive Beteiligung an diesem Wertstoffkreislauf! Setzen Sie sich heute noch mit einem der oben genannten Sammelpartner in Verbindung, um auch Ihre Verbundmaterial-Abfälle in den Kreislauf zurückzuführen!