

## Unsere Gelbe Tonne <sup>AWV PLUS</sup> - vom Abfall zum Rohstoff Von der Alu-Schüssel zum hochwertigen Alu-Produkt

Ganz sicher! Auch Ihre Alu-Schüssel vom Imbiss um die Ecke gehört in die Gelbe Tonne <sup>AWV PLUS</sup> - wie alle Aluminiumverpackungen von Nahrungsmitteln, Körperpflegeprodukten und Medikamenten. Alu-Verpackungen sind Multitalente. Alles bleibt in den Getränkedosen, Fischdosen und Tierfutterschalen auf lange Zeit haltbar. Sie stellen die Sterilität und Unversehrtheit sicher. Einmal gebraucht oder leer sollten Sie diese keinesfalls als Hausmüll entsorgen. Sammeln und führen Sie diese dem Alu-Recycling über Ihre Gelbe Tonne <sup>AWV PLUS</sup> zu.

Deren Inhalt und natürlich Ihre gesammelten Verpackungsbehälter gelangen dank der fleißigen Müllwerker wieder in die Sortieranlage Untitz. Das Vortrennen in Ihrem Haushalt reicht nicht aus, da muss noch gründlich und mit viel Aufwand nachgearbeitet werden. Eine wahre Drecksarbeit! Was hier ankommt, wird sowohl maschinell als auch manuell sortiert. Folien, Becher, Dosen und... – alles schüttet ein Radlader auf ein breites Förderband. Das Band führt in die Sortierhalle und der Abfall verschwindet in einer Metallröhre. Ein Gitter trennt die großen und kleinen Bestandteile voneinander. Die erste Sortierstation ist zugleich die einfachste: der Magnettrenner. Er hängt über dem Transportband und zieht Konservendosen, Kronkorken und Schrauben aus dem Abfallstrom. Doch mit dem Magnettrenner ist das Leichtmetall Aluminium nicht zu fassen. Deshalb bedient man sich eines Tricks: Kurz vor dem Ende des Förderbandes ist eine Wirbelstromanlage montiert. Das ankommende Material wird einem starken elektrischen Feld ausgesetzt. Dieses erzeugt in elektrisch leitenden Stoffen wie Aluminium Wirbelströme, die wiederum ein Magnetfeld aufbauen. Aufgrund der magnetischen Abstoßungskräfte haben die Partikel eine andere Flugbahn als nichtleitende Stoffe und können in einem separaten Schacht aufgefangen werden. Ist eine ausreichende Menge zusammen gekommen, wird diese zu Ballen verpresst.



**Gepresste Alu-Ballen**

Einmal pro Woche bringt die GUD Geraer Umweltdienste GmbH & Co. KG (GUD) diese Ballen in einem LKW mit Schubboden nach Freiberg im Erzgebirge.

88 Kilometer weiter östlich erreichen nun unsere aluminiumhaltigen Abfälle die Silberstadt Freiberg. Silberstadt wegen der wechselvollen Geschichte des Silberbergbaus. Dort finden wir die Pyral AG, ein Vertragspartner unseres Entsorgers, der GUD GERAER Umweltdienste GmbH & Co. KG.

Die Philosophie der Pyral AG lautet: wir vereinen in innovativen Verfahren die Bedeutsamkeit des Schutzes der Natur und Ressourcen mit den Abfällen und ihren Problemen.

Zum Verständnis: in einem Aufbereitungsverfahren werden die Verunreinigungen in den Metallen entfernt. Die Technologie nennt sich „Pyrolyse“ und hat enorme Vorteile: komplette selbständige Energieversorgung und zusätzliche Stromerzeugung für vor- und nachfolgende mechanische Verarbeitungen.



**Granulat**

**Foto: Pyral AG**

Ausgangsmaterial für die Pyrolyse sind auch unsere Alu-Abfälle aus Untitz mit den organischen (bei Verpackungen) und anorganischen Anhaftungen. Die Verunreinigungen und Anhaftungen unterstützen die Pyrolyse und sind gewollt. Der Prozess wird in einer Drehtrommel bei Temperaturen zwischen 550 und 600 Grad durchgeführt. Die organischen Stoffe werden unter Luftabschluss zersetzt und der organische Anteil entgast. Obendrein wird mit einem Restwärmeanteil ein Abhitzekeessel beheizt und über einen Generator Strom erzeugt. Damit ist energetisch ein Kreislauf geschaffen, und das unabhängig von einem Stromanbieter.

Am Ende des Prozesses bleibt **bl a n k e s** Aluminium übrig. Es nennt sich „Pyralu“ und weist eine Reinheit von mindestens 98% Aluminium aus.



**Pyralu**

**Foto: Pyral AG**

Hochwertige Aluminiumschrotte verlassen die Pyral AG. Sie dienen als Ausgangsstoff für Gießereien und Verarbeitungsbetriebe zur Fertigung hochwertiger Produkte.