



## **Aluminiumrecycling: Technisches Verfahren**

In den flächendeckend über die Schweiz verteilten Aufbereitungszentren werden die Stahlblechverpackungen durch einen Magnetabscheider von den Aluminiumverpackungen getrennt. Mit einem Wirbelstromabscheider werden die Aluminiumverpackungen anschliessend von Fremdstoffen befreit. Zu Ballen gepresst, werden die in den Gemeinden gesammelten Aluminiumverpackungen per Bahn in grenznahe Schmelzwerke transportiert. Dort werden sie ohne Qualitätsverlust bei der Herstellung von neuen Aluminiumprodukten, z.B. wiederum Getränkedosen oder Autobestandteile, eingesetzt werden.

Da die gesammelten Aluminiumverpackungen bereits bei einer Temperatur von ca. 660°C eingeschmolzen werden, braucht es nur ca. 5% des Energieaufwandes, der für die Primärproduktion (Gewinnung von Aluminium im Bergbau und Verarbeitung des Erzes mit Schmelzflusselektrolyse) benötigt würde.

Ob die Verpackung mit Lebensmittlrückständen, Farbaufdrucken oder sonstigen Verunreinigungen behaftet ist, spielt dabei keine grosse Rolle. Anlagen, die das Pyrolyseverfahren verwenden, schwelen bei ca. 500 °C die Anhaftungen in einem ersten Schritt ab. Das dabei gewonnene Pyrolysegas wird bei hohen Temperaturen verbrannt und dient als Energie- und Wärmelieferant für das spätere Aufschmelzen des Aluminiums. Das Abschwelen geschieht unter Sauerstoffausschluss. Somit kann das Aluminium, auch als dünne Folie, nicht oxidieren und das gesamte Alu kann zurück gewonnen werden. Zudem verfügen Recyclingwerke über gesetzlich vorgeschriebene Rauchgasreinigungsanlagen, wie sie auch bei den Kehrrechtverbrennungsanlagen Stand der Technik sind.