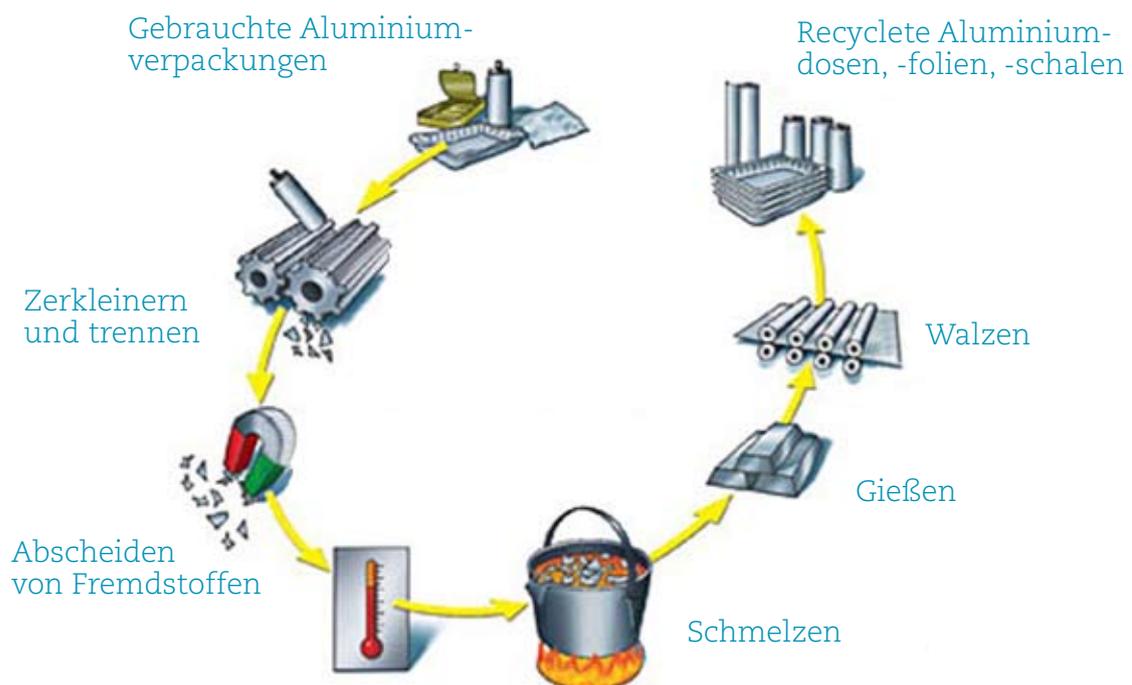


Info-Blatt Aluminium

Rohstoffe und Eigenschaften

- Aluminium ist nicht als Aluminium-Metall in der Natur zu finden, sondern in Verbindung mit Sauerstoff in einem Gestein. Dieses Gestein heißt „Bauxit“. Der Name stammt von „Les Baux“, einer Ortschaft in Südfrankreich in der erstmals Bauxit abgebaut wurde.
- Primär-Aluminium wird durch Aufschluss von Bauxit (Aluminiumerz) und Synthese zu Aluminiumoxid mit anschließender Schmelzflusselektrolyse gewonnen. Dabei wird in erheblichem Maße elektrische Energie benötigt.
- Aluminium kann beliebig oft ohne Qualitätsverlust wiederverwertet werden.
- Aluminiumschrott wird in einem 650 °C heißen chloridhaltigen Salzbad eingeschmolzen. Dabei verhindert das Salz die Oxidation des Aluminiums und bindet die Verunreinigungen.
- In der EU werden insgesamt pro Jahr etwa 2,6 Millionen Tonnen Aluminium verarbeitet, mit einer Recyclingrate von etwa 80%.

Recycling



Sammlung

- Aluminium wird in den Containerparks zusammen mit anderen Nichteisenmetallen wie Kupfer, Zink, Zinn, usw. eingesammelt.
- Gesammelt werden: Konserven und Dosen aus Aluminium
- Nicht gesammelt werden: Deckel von Getränkeflaschen, Glaskonserven, ... (Weissblech)

Wussten Sie schon... ?

- ... dass Aluminium das häufigste "Metall" in der Erdkruste ist
- ... dass Aluminium in Form von Aggregaten auch auf dem Mond vorkommt
- ... dass Aluminium nicht magnetisch ist und so von Eisen-Metallen (Weißblechdosen) zu unterscheiden ist

Einige Zahlen

- Die Gewinnung von Aluminium aus Bauxit ist sehr energieaufwendig. Zur Produktion von 1 Tonne Aluminium werden 15000 kWh verbraucht.
- Die Produktion einer einzigen Alu-Dose braucht so viel Strom, als würden wir 4-5 Stunden fernsehen.
- 4 Tonnen Bauxit ergeben 1 Tonne Aluminium.
- Der Recyclingprozess von Aluminiumschrott verbraucht nur etwa 5% Energie gegenüber der Primärgewinnung aus Bauxitgestein.
- In Luxemburg machen Eisen- und Nichteisenmetalle 3 Gewichts-% in der Mülltonne aus (Hausmüllanalyse 2004/2005), das entspricht pro Einwohner im Jahr durchschnittlich 7 kg Altmittel. Insgesamt produzieren wir rund 232 kg Hausmüll pro Jahr.

Tipps

- Pausenbrote können praktisch in einer Pausenbox verstaut oder in Butterbrotpapier eingewickelt werden. Aluminiumpapier (Silberpapier) wird so überflüssig.
- Getränkedosen durch Trinkflaschen ersetzen. Diese können zu Hause gespült und beliebig oft nachgefüllt werden.

Aktivitäten

- Experimentierbox mit Magneten zum Testen, welche Materialien aus Aluminium oder aus einem Eisenmetall sind.
- Sortierspiel zum Kennenlernen der verschiedenen Abfallkategorien, die die Kinder dann richtig zuordnen müssen
- Abfall-Gedächtnis-Kartenspiel nach dem „Memory“-Prinzip zum Thema „Abfälle richtig sortieren“ oder „Rohstoffe und daraus entstehende Produkte“

Infos und Anleitungen zu den vorgeschlagenen Aktivitäten finden Sie unter www.sidec.lu .



B.P. 91 L-9201 Diekirch | FRIDHAFF L-9378 Diekirch

☎ 80 89 83 | 📠 80 37 97 | sidec@pt.lu

www.sidec.lu

