

Deutsche Primäraluminiumhütten reduzieren erfolgreich Klimagas

Aluminiumhütten haben die Ziele der freiwilligen Selbstverpflichtung weit übertroffen

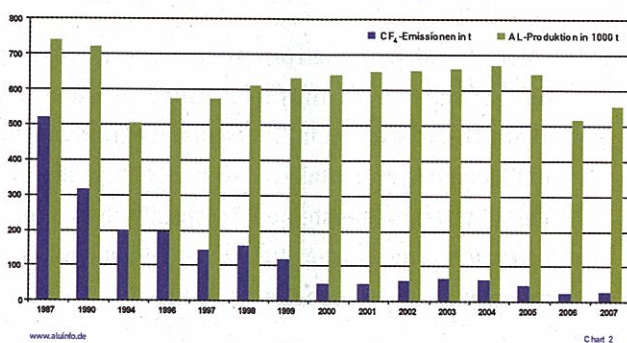
Der Fachverband Primäraluminium hatte im Jahr 1997 dem Bundesumweltministerium eine Selbstverpflichtung zur Reduzierung der Treibhausgase Tetrafluormethan (CF₄) und Hexafluorethan (C₂F₆) vorgelegt. Inhalt dieser Selbstverpflichtung war die Zusage, die bei der Aluminiumherstellung entstehenden Tetrafluormethan- und Hexafluorethan-Emissionen bis zum Jahre 2005 auf der Basis vom Jahr 1990 um mindestens 50 Prozent zu verringern. Diese perfluorierten Kohlenwasserstoffe entstehen bei der Herstellung von Primäraluminium in vergleichsweise geringen Mengen. Auf Grund ihrer langen Lebensdauer in der Atmosphäre sind sie im Vergleich zu CO₂ aber 6 500- bzw. 9 200-mal wirksamere Treibhausgase.

Konkret wollten die dem Fachverband Primäraluminium angeschlossenen fünf Aluminiumhütten durch ein verbessertes Prozessmanagement und durch den Einsatz modernster Techniken bis zum Jahr 2005 Tetrafluormethan-Emissionen von 316 auf unter 158 Tonnen und die Emissionen von Hexafluorethan von 32 auf unter 16 Tonnen zurückführen.

Auf der Grundlage durchgeführter Messungen wird dem Bundesumweltministerium und dem Umweltbundesamt auch nach Abschluss der Selbstverpflichtung jährlich über den Fortschritt bei der Erfüllung der Selbstverpflichtung berichtet.

Danach lässt sich eindrucksvoll belegen, dass die deutschen Primäraluminiumhütten die Emissionen der Klimagas Tetrafluormethan und Hexafluorethan seit dem Jahr 1990 bis einschließlich dem Jahr 2007 um rund 90 Prozent reduziert haben. Umgerechnet in CO₂-Äquivalente ent-

Entkopplung CF₄-Emission von Aluminiumproduktion



sprach dies allein im Jahr 2007 einer Verminderung um mehr als 2,1 Millionen Tonnen gegenüber der damaligen Emission im Jahr 1990. Insgesamt wurden seit dem Jahr 1990 umgerechnet rund 24 Millionen Tonnen CO₂ reduziert.

Diese deutliche Reduzierung der Klimagasemissionen in den deutschen Primäraluminiumhütten, deren Aluminiumproduktion im Jahr 2007 bei rund 554 000 Tonnen lag, ist maßgeblich auf Investitionen in modernste Produktionstechnik und auf ein ausgefeiltes Prozessmanagement zurückzuführen.

Die getroffenen Maßnahmen zur Senkung der Emissionen leisten einen deutlichen Beitrag zur Erfüllung der Klimaschutzziele von Kyoto. Die vorliegenden Ergebnisse der Aluminiumhütten zeigen, dass diese freiwillige Selbstverpflichtung sehr erfolgreich verlaufen ist.

(Autoren: Referat IG I 2 „Anlagenbezogene Luftreinhaltung“ / Umweltbundesamt, FG III 2.2 „Mineral- und Metallindustrie“ / Rainer Buchholz, Wirtschaftsvereinigung Metalle, Berlin)