

MetallAluminium-mix-DE-2005

1. Allgemeine Informationen

1.1 Beschreibung

1.2 Referenzen

1.3 Projektspezifika

1.4 Weitere Metadaten

1.5 Technische Kennwerte

2. Inputs/Outputs

3. Umweltaspekte

3.1 Ressourcen

3.2 Luftemissionen

3.3 Gewässereinleitungen

3.4 Abfälle

1. Allgemeine Informationen

1.1 Beschreibung

Mix zur Aufteilung der Primäraluminiumherstellung bezgl. Nachfrage BRD.

Allokation: keine

Genese der Daten: Aus #1 geht hervor, daß im Jahr 1994 die Primäraluminiumproduktion der Bundesrepublik (ca. 0,5 Mio t) nur ein Drittel des inländischen Verbrauchs (ca. 1,5 Mio t) abdeckte. Die Statistik zeigt ferner, daß die Direktimporte der BRD von Primäraluminium auf mehrere Dutzend Länder verteilt sind, wobei ein Schwerpunkt auf West- und Osteuropa liegt. Von einer Berücksichtigung der Primärproduktion dieser Staaten wurde Abstand genommen, da Europa (ohne östliche Staaten) als Ganzes ca. 2 Mio t weniger Primäraluminium produziert als selbst verbraucht, d.h. Nettoimportregion für Primäraluminium ist (Metallstatistik 1995). Aus diesem Grund wurde für die Zusammensetzung des Primäraluminiumdispatchers in GEMIS ein anderes Vorgehen gewählt. Neben der Berücksichtigung der Eigenproduktion der BRD (33 %) werden die Staaten bzw. Staatengruppen herangezogen, welche die wichtigsten Nettoexporteure von Primäraluminium auf dem Weltmarkt sind. Es sind dies mit den folgenden Nettoexporten im Jahr 1994 (nach Abzug der Primäraluminiumimporte der Staaten):

Norwegen □ □ 0,66 Mio t

GUS □ □ □ 2,40 Mio t

Australien □ □ 0,94 Mio t

Tropen □ □ □ 1,35 Mio t

Unter Tropen sind Brasilien, Venezuela sowie Schwarzafrika zusammengefaßt. Kanada wurde als Nettoexporteur nicht berücksichtigt, da es im wesentlichen die Unterversorgung der USA bei Primäraluminium deckt. Die durch Eigenproduktion ungedeckte Nachfrage der BRD nach Primäraluminium von 67 % wird im Dispatcher entsprechend dem Gewicht der oben aufgeführten Weltnettoexporteure ausgedrückt. Der Dispatcher für die Primäraluminiumproduktion setzt sich wie folgt zusammen:

BRD □ □ 33%

GUS □ □ 30%

Australien □ 12%

Tropen □ □ 17%

Norwegen □ 8%

1.2 Referenzen

#1 Metallstatistik 1995: Metallstatistik, 82. Jhg. (1984-1994), World Bureau of Metal Statistics, Ware, England

#2 <http://www.gemis.de/de/doc/prc/{3020FA4D-0EC5-4380-A8E5-7ED98B230DBE}.htm>

1.3 Projektspezifika

gemis

1.4 Weitere Metadaten

Quelle	Öko-Institut
Projekte	
Bearbeitet durch	Öko-Institut
Datensatzprüfung	Review begonnen
Ortsbezug	Deutschland
Zeitbezug	2005



Prozessorientierte Basisdaten für Umweltmanagement-Instrumente

1.5 Technische Kennwerte

Funktionelle Einheit	1 kg Aluminium
----------------------	----------------

2. Inputs/Outputs

Inputs - Aufwendungen für den Prozess

<u>Produkt</u>	<u>aus Vorprozess</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
Aluminium	MetallAluminium-DE-2005	0,33	kg
Aluminium	MetallAluminium-RU-2005	0,3	kg
Aluminium	MetallAluminium-AU-2005	0,12	kg
Aluminium	MetallAluminium-Tropen	0,17	kg
Aluminium	MetallAluminium-NO-2005	0,08	kg

Outputs

<u>Input</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
Aluminium	1	kg

3. Umweltaspekte

3.1 Ressourcen

<u>Ressource</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
Abwärme	-435E-15	TJ
Atomkraft	23,9E-6	TJ
Biomasse-Anbau	5,25E-6	kg
Biomasse-Anbau	-639E-12	TJ
Biomasse-Reststoffe	-569E-9	kg
Biomasse-Reststoffe	1,12E-6	TJ
Braunkohle	12,7E-6	TJ
Eisen-Schrott	0,0123	kg
Erdgas	47,2E-6	TJ
Erdgas	0,00106	kg
Erdöl	0,000113	kg
Erdöl	27,8E-6	TJ
Erze	4,59	kg
Fe-Schrott	3,48E-9	kg
Geothermie	40,3E-12	TJ
Luft	0,00186	kg
Mineralien	0,512	kg
Müll	2,11E-6	TJ
NE-Schrott	15,5E-6	kg
Sekundärrohstoffe	0,466	kg
Sekundärrohstoffe	-198E-9	TJ
Sonne	33E-9	TJ
Steinkohle	40,3E-6	TJ
Wasser	50,1	kg
Wasserkraft	17,8E-6	TJ
Wind	739E-9	TJ

Ressourcen (Aggregierte Werte)

<u>Ressource</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
KEA-andere	1,91E-6	TJ
KEA-erneuerbar	19,7E-6	TJ
KEA-nichterneuerbar	0,000152	TJ
KEV-andere	1,91E-6	TJ
KEV-erneuerbar	19,7E-6	TJ

Ressourcen (Aggregierte Werte) (Fortsetzung)

<u>Ressource</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
KEV-nichterneuerbar	0,000152	TJ

3.2 Luftemissionen

<u>Name</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
As (Luft)	46,8E-9	kg
Cd (Luft)	12,7E-9	kg
CH4	0,0535	kg
CO	0,145	kg
CO2	12,5	kg
Cr (Luft)	44,5E-9	kg
H2S	94,6E-9	kg
HCl	0,00154	kg
HF	0,000963	kg
HFC-125	0	kg
HFC-134	0	kg
HFC-134a	0	kg
HFC-143	0	kg
HFC-143a	0	kg
HFC-152a	0	kg
HFC-227	0	kg
HFC-23	0	kg
HFC-236	0	kg
HFC-245	0	kg
HFC-32	0	kg
HFC-43-10mee	0	kg
Hg (Luft)	44,4E-9	kg
N2O	0,000368	kg
NH3	13,2E-6	kg
Ni (Luft)	335E-9	kg
NMVOc	0,00146	kg
NOx	0,0273	kg
PAH (Luft)	12,2E-12	kg
Pb (Luft)	199E-9	kg
PCDD/F (Luft)	155E-15	kg
Perfluoraethan	52,5E-6	kg
Perfluorbutan	0	kg

3.2 Luftemissionen (Fortsetzung)

<u>Name</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
Perfluorcyclobutan	0	kg
Perfluorhexan	0	kg
Perfluormethan	0,000418	kg
Perfluorpentan	0	kg
Perfluorpropan	0	kg
SF6	0	kg
SO2	0,0524	kg
Staub	0,0345	kg

Luftemissionen (Aggregierte Werte)

<u>Name</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
CO2-Äquivalent	17,6	kg
SO2-Äquivalent	0,0744	kg
TOPP-Äquivalent	0,0515	kg

3.3 Gewässereinleitungen

<u>Name</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
anorg. Salze		kg
AOX		kg
As (Abwasser)	256E-15	kg
BSB5		kg
Cd (Abwasser)	626E-15	kg
Cr (Abwasser)	620E-15	kg
CSB		kg
Hg (Abwasser)	313E-15	kg
Müll-atomar (hochaktiv)	9,61E-6	kg
N		kg
P		kg
Pb (Abwasser)	4,09E-12	kg

3.4 Abfälle

<u>Name</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
Abraum	28,9	kg
Asche	0,304	kg
Klärschlamm	0,000388	kg

3.4 Abfälle

<u>Name</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
Produktionsabfall	1,17	kg
REA-Reststoff	0,0643	kg