

MetallAluminium-mix-DE-2010

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/{D0F73B0C-0A90-4119-975F-120B89697B1D}.htm>

1.3 Projektspezifika

gemis

1.4 Weitere Metadaten

Quelle	Öko-Institut
Projekte	
Bearbeitet durch	IINAS - International Institute for Sustainability Analysis
Datensatzprüfung	Review begonnen
Ortsbezug	Deutschland
Zeitbezug	2010



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-2010	0,3	kg
Aluminium	MetallAluminium-RU-2010	0,3	kg
Aluminium	MetallAluminium-AU-2010	0,1	kg
Aluminium	MetallAluminium-Tropen	0,2	kg
Aluminium	MetallAluminium-NO-2010	0,1	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	-349E-15	TJ
Atomkraft	22E-6	TJ
Biomasse-Anbau	1,24E-6	TJ
Biomasse-Anbau	55,7E-6	kg
Biomasse-Reststoffe	0,00069	kg
Biomasse-Reststoffe	1,31E-6	TJ
Braunkohle	10,8E-6	TJ
Eisen-Schrott	0,0111	kg
Erdgas	47E-6	TJ
Erdgas	0,0012	kg
Erdöl	0,000271	kg
Erdöl	25,9E-6	TJ
Erze	4,61	kg
Fe-Schrott	9,11E-9	kg
Geothermie	14,1E-9	TJ
Luft	0,00181	kg
Mineralien	0,507	kg
Müll	2,96E-6	TJ
NE-Schrott	57E-6	kg
Sekundärrohstoffe	0,466	kg
Sekundärrohstoffe	-208E-9	TJ
Sonne	384E-9	TJ
Steinkohle	40,5E-6	TJ
Wasser	48,6	kg
Wasserkraft	20E-6	TJ
Wind	944E-9	TJ

Ressourcen (Aggregierte Werte)

<u>Ressource</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
KEA-andere	2,75E-6	TJ
KEA-erneuerbar	23,9E-6	TJ
KEA-nichterneuerbar	0,000146	TJ
KEV-andere	2,75E-6	TJ
KEV-erneuerbar	23,9E-6	TJ

Ressourcen (Aggregierte Werte) (Fortsetzung)

<u>Ressource</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
KEV-nichterneuerbar	0,000146	TJ

3.2 Luftemissionen

<u>Name</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
As (Luft)	37,4E-9	kg
Cd (Luft)	16,2E-9	kg
CH4	0,0567	kg
CO	0,145	kg
CO2	12,3	kg
Cr (Luft)	44,2E-9	kg
H2S	122E-9	kg
HCl	0,00164	kg
HF	0,000978	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)	43,6E-9	kg
N2O	0,000401	kg
NH3	0,000277	kg
Ni (Luft)	237E-9	kg
NMVOc	0,00134	kg
NOx	0,026	kg
PAH (Luft)	21,8E-12	kg
Pb (Luft)	181E-9	kg
PCDD/F (Luft)	152E-15	kg
Perfluoraethan	53,7E-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	0,000425	kg
Perfluorpentan	0	kg
Perfluorpropan	0	kg
SF6	0	kg
SO2	0,0581	kg
Staub	0,0352	kg

Luftemissionen (Aggregierte Werte)

<u>Name</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
CO2-Äquivalent	17,6	kg
SO2-Äquivalent	0,0797	kg
TOPP-Äquivalent	0,0498	kg

3.3 Gewässereinleitungen

<u>Name</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
anorg. Salze		kg
AOX		kg
As (Abwasser)	408E-15	kg
BSB5		kg
Cd (Abwasser)	996E-15	kg
Cr (Abwasser)	985E-15	kg
CSB		kg
Hg (Abwasser)	498E-15	kg
Müll-atomar (hochaktiv)	8,92E-6	kg
N		kg
P		kg
Pb (Abwasser)	6,49E-12	kg

3.4 Abfälle

<u>Name</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
Abraum	26,5	kg
Asche	0,305	kg
Klärschlamm	0,00036	kg

3.4 Abfälle

<u>Name</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
Produktionsabfall	1,19	kg
REA-Reststoff	0,0428	kg