

MetallAluminium-mix-DE-2030

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/{5CAE9D2B-4C86-4244-88B2-A79E09DC870B}.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	2030



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-2030	0,2	kg
Aluminium	MetallAluminium-RU-2030	0,25	kg
Aluminium	MetallAluminium-AU-2030	0,2	kg
Aluminium	MetallAluminium-Tropen	0,25	kg
Aluminium	MetallAluminium-NO-2030	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	-194E-15	TJ
Atomkraft	8,84E-6	TJ
Biomasse-Anbau	736E-9	TJ
Biomasse-Anbau	0,000217	kg
Biomasse-Reststoffe	80,3E-6	kg
Biomasse-Reststoffe	2,66E-6	TJ
Braunkohle	3,04E-6	TJ
Eisen-Schrott	0,011	kg
Erdgas	35,5E-6	TJ
Erdgas	0,00181	kg
Erdöl	24,5E-6	TJ
Erdöl	0,000922	kg
Erze	4,69	kg
Fe-Schrott	18,1E-9	kg
Geothermie	277E-9	TJ
Luft	0,00238	kg
Mineralien	0,494	kg
Müll	3,45E-6	TJ
NE-Schrott	0,000156	kg
Sekundärrohstoffe	0,462	kg
Sekundärrohstoffe	-208E-9	TJ
Sonne	1,54E-6	TJ
Steinkohle	33,3E-6	TJ
Wasser	39,5	kg
Wasserkraft	22E-6	TJ
Wind	4,3E-6	TJ

Ressourcen (Aggregierte Werte)

<u>Ressource</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
KEA-andere	3,24E-6	TJ
KEA-erneuerbar	31,6E-6	TJ
KEA-nichterneuerbar	0,000105	TJ
KEV-andere	3,24E-6	TJ
KEV-erneuerbar	31,6E-6	TJ

Ressourcen (Aggregierte Werte) (Fortsetzung)

<u>Ressource</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
KEV-nichterneuerbar	0,000105	TJ

3.2 Luftemissionen

<u>Name</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
As (Luft)	8,69E-9	kg
Cd (Luft)	11E-9	kg
CH4	0,0615	kg
CO	0,147	kg
CO2	10,2	kg
Cr (Luft)	24,3E-9	kg
H2S	164E-9	kg
HCl	0,000381	kg
HF	0,000781	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)	16,7E-9	kg
N2O	0,000333	kg
NH3	27,7E-6	kg
Ni (Luft)	52,3E-9	kg
NMVOc	0,00127	kg
NOx	0,0184	kg
PAH (Luft)	5,28E-12	kg
Pb (Luft)	145E-9	kg
PCDD/F (Luft)	131E-15	kg
Perfluoraethan	57,8E-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	0,00045	kg
Perfluorpentan	0	kg
Perfluorpropan	0	kg
SF6	0	kg
SO2	0,0467	kg
Staub	0,0323	kg

Luftemissionen (Aggregierte Werte)

<u>Name</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
CO2-Äquivalent	15,9	kg
SO2-Äquivalent	0,0611	kg
TOPP-Äquivalent	0,0407	kg

3.3 Gewässereinleitungen

<u>Name</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
anorg. Salze		kg
AOX		kg
As (Abwasser)	510E-15	kg
BSB5		kg
Cd (Abwasser)	1,24E-12	kg
Cr (Abwasser)	1,23E-12	kg
CSB		kg
Hg (Abwasser)	622E-15	kg
Müll-atomar (hochaktiv)	3,9E-6	kg
N		kg
P		kg
Pb (Abwasser)	8,12E-12	kg

3.4 Abfälle

<u>Name</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
Abraum		kg
Asche		kg
Klärschlamm		kg

3.4 Abfälle

<u>Name</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
Produktionsabfall		kg
REA-Reststoff		kg