

MetallAluminium-mix-DE-2020

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/{C65FBFB6-2D9D-4E44-B974-64926D975CD1}.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	2020



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-2020	0,25	kg
Aluminium	MetallAluminium-RU-2020	0,25	kg
Aluminium	MetallAluminium-AU-2020	0,2	kg
Aluminium	MetallAluminium-Tropen	0,2	kg
Aluminium	MetallAluminium-NO-2020	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	-252E-15	TJ
Atomkraft	13,4E-6	TJ
Biomasse-Anbau	732E-9	TJ
Biomasse-Anbau	0,000177	kg
Biomasse-Reststoffe	0,000429	kg
Biomasse-Reststoffe	3,59E-6	TJ
Braunkohle	5,81E-6	TJ
Eisen-Schrott	0,0112	kg
Erdgas	40,4E-6	TJ
Erdgas	0,00202	kg
Erdöl	0,000748	kg
Erdöl	24,4E-6	TJ
Erze	4,65	kg
Fe-Schrott	14,5E-9	kg
Geothermie	194E-9	TJ
Luft	0,00213	kg
Mineralien	0,502	kg
Müll	3,66E-6	TJ
NE-Schrott	0,000127	kg
Sekundärrohstoffe	0,462	kg
Sekundärrohstoffe	-204E-9	TJ
Sonne	1,09E-6	TJ
Steinkohle	35,6E-6	TJ
Wasser	42,6	kg
Wasserkraft	19,5E-6	TJ
Wind	2,73E-6	TJ

Ressourcen (Aggregierte Werte)

<u>Ressource</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
KEA-andere	3,46E-6	TJ
KEA-erneuerbar	27,8E-6	TJ
KEA-nichterneuerbar	0,00012	TJ
KEV-andere	3,46E-6	TJ
KEV-erneuerbar	27,8E-6	TJ

Ressourcen (Aggregierte Werte) (Fortsetzung)

<u>Ressource</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
KEV-nichterneuerbar	0,00012	TJ

3.2 Luftemissionen

<u>Name</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
As (Luft)	18,5E-9	kg
Cd (Luft)	13,5E-9	kg
CH4	0,0527	kg
CO	0,146	kg
CO2	10,8	kg
Cr (Luft)	31,7E-9	kg
H2S	177E-9	kg
HCl	0,000403	kg
HF	0,000772	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)	26,5E-9	kg
N2O	0,000395	kg
NH3	0,000156	kg
Ni (Luft)	135E-9	kg
NMVOc	0,00131	kg
NOx	0,0203	kg
PAH (Luft)	7,2E-12	kg
Pb (Luft)	165E-9	kg
PCDD/F (Luft)	142E-15	kg
Perfluoraethan	55,8E-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	0,000438	kg
Perfluorpentan	0	kg
Perfluorpropan	0	kg
SF6	0	kg
SO2	0,046	kg
Staub	0,0321	kg

Luftemissionen (Aggregierte Werte)

<u>Name</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
CO2-Äquivalent	16,2	kg
SO2-Äquivalent	0,062	kg
TOPP-Äquivalent	0,0429	kg

3.3 Gewässereinleitungen

<u>Name</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
anorg. Salze		kg
AOX		kg
As (Abwasser)	580E-15	kg
BSB5		kg
Cd (Abwasser)	1,42E-12	kg
Cr (Abwasser)	1,4E-12	kg
CSB		kg
Hg (Abwasser)	708E-15	kg
Müll-atomar (hochaktiv)	5,58E-6	kg
N		kg
P		kg
Pb (Abwasser)	9,24E-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