

Müll-KW-DT-DE-2000

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

Müllverbrennungsanlage als Kraftwerk, inkl. Abgaswäsche + DeNOx, Energie- und Emissionsdaten nach #2 für bundestypische Anlagen, alle anderen Werte nach #1. Schwermetall- und Dioxin/Furan-Daten sind unabhängig von der Brennstoffzusammensetzung und Abgasreinigung aus typischen Daten nach #3 definiert.

1.2 Referenzen

#1 Öko-Institut (Institut für angewandte Ökologie e.V.) 1994: Umweltanalyse von Energie-, Transport- und Stoffsystemen: Gesamt-Emissions-Modell integrierter Systeme (GEMIS) Version 2.1 - erweiterter und aktualisierter Endbericht, U. Fritsche u.a., i.A. des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Bundesangelegenheiten (HMUEB), veröffentlicht durch HMUEB, Wiesbaden 1995

#2 Öko-Institut (Institut für angewandte Ökologie e.V.)/DPU (Deutsche Projekt-Union) 1999: Vergleich der rohstofflichen und energetischen Verwertung von Verpackungskunststoffen, Darmstadt

#3 Öko-Institut (Institut für angewandte Ökologie e.V.) 2001: Nachhaltiger Umgang mit Verpackung - eine Vision für das DSD im Jahre 2020, Wollny, V.; Dehoust, G.; Dopfer, J.; Gebers, B.; Hochfeld, C.; Stahl, H.; Cames M.; Matthes F.; Darmstadt/Berlin

#4 <http://www.gemis.de/de/doc/prc/{0E0B2B0D-9043-11D3-B2C8-0080C8941B49}.htm>

1.3 Projektspezifika

gemis

1.4 Weitere Metadaten

Quelle	Öko-Institut
Projekte	
Bearbeitet durch	Öko-Institut
Datensatzprüfung	Review durchgeführt
Ortsbezug	Deutschland
Zeitbezug	2000

1.5 Technische Kennwerte

Auslastung	7000 h/a
Brenn-/Einsatzstoff	Brennstoffe-Sonstige
Flächeninanspruchnahme	10000 m ²
gesicherte Leistung	100 %
Jahr	2000
Lebensdauer	15 a
Leistung	10 MW
Nutzungsgrad	13,2 %



Prozessorientierte Basisdaten für Umweltmanagement-Instrumente

1.3 Technische Kennwerte (Fortsetzung)

Produkt	Elektrizität
Funktionelle Einheit	1 TJ Elektrizität

2. Inputs/Outputs

Inputs - Aufwendungen für den Prozess

<u>Produkt</u>	<u>aus Vorprozess</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
Hausmüll-DE	Xtra-RestHausmüll-DE	7,58	TJ

Outputs

<u>Input</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
Elektrizität	1	TJ

3. Umweltaspekte

3.1 Ressourcen

<u>Ressource</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
Abwärme	-891E-15	TJ
Atomkraft	0,000869	TJ
Biomasse-Anbau	-4,92E-6	kg
Biomasse-Anbau	-154E-9	TJ
Biomasse-Reststoffe	12,2E-6	TJ
Biomasse-Reststoffe	-90,7E-6	kg
Braunkohle	0,000709	TJ
Eisen-Schrott	1,75	kg
Erdgas	0,00869	TJ
Erdgas	292	kg
Erdöl	0,000623	TJ
Erdöl	0,00286	kg
Erze	4,34	kg
Fe-Schrott	7E-9	kg
Geothermie	2,22E-9	TJ
Luft	0,268	kg
Mineralien	4722	kg
Müll	7,58	TJ
NE-Schrott	0,00345	kg
Sekundärrohstoffe	0,00152	kg
Sekundärrohstoffe	11,7E-6	TJ
Sonne	-30,8E-9	TJ
Steinkohle	0,000742	TJ
Wasser	6467	kg
Wasserkraft	59,9E-6	TJ
Wind	15,4E-6	TJ

Ressourcen (Aggregierte Werte)

<u>Ressource</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
KEA-andere	7,58	TJ
KEA-erneuerbar	87,3E-6	TJ
KEA-nichterneuerbar	0,0248	TJ
KEV-andere	7,58	TJ
KEV-erneuerbar	87,3E-6	TJ

Ressourcen (Aggregierte Werte) (Fortsetzung)

<u>Ressource</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
KEV-nichterneuerbar	0,0116	TJ

3.2 Luftemissionen

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
As (Luft)	0,0055	0,0055	kg
Cd (Luft)	0,018	0,018	kg
CH4	21,7	24,8	kg
CO	217	217	kg
CO2	378803	380276	kg
Cr (Luft)	0,032	0,032	kg
H2S	0	14,1E-6	kg
HCl	9,38	9,39	kg
HF	0,947	0,947	kg
HFC-125	0	0	kg
HFC-134	0	0	kg
HFC-134a	0	0	kg
HFC-143	0	0	kg
HFC-143a	0	0	kg
HFC-152a	0	0	kg
HFC-227	0	0	kg
HFC-23	0	0	kg
HFC-236	0	0	kg
HFC-245	0	0	kg
HFC-32	0	0	kg
HFC-43-10mee	0	0	kg
Hg (Luft)	0,027	0,027	kg
N2O	10,8	10,8	kg
NH3	21,7	21,7	kg
Ni (Luft)	0,0091	0,00912	kg
NMVOc	43,3	43,4	kg
NOx	650	651	kg
PAH (Luft)		1,56E-9	kg
Pb (Luft)	0,023	0,023	kg
PCDD/F (Luft)	50E-9	50E-9	kg
Perfluoraethan	0	591E-9	kg
Perfluorbutan	0	0	kg

3.2 Luftemissionen (Fortsetzung)

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
Perfluorcyclobutan	0	0	kg
Perfluorhexan	0	0	kg
Perfluormethan	0	4,7E-6	kg
Perfluorpentan	0	0	kg
Perfluorpropan	0	0	kg
SF6	0	0	kg
SO2	32,3	32,5	kg
Staub	5,62	5,7	kg

Luftemissionen (Aggregierte Werte)

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
CO2-Äquivalent	382572	384128	kg
SO2-Äquivalent	535	537	kg
TOPP-Äquivalent	860	862	kg

3.3 Gewässereinleitungen

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
anorg. Salze	0	0,00194	kg
AOX	0	160E-9	kg
As (Abwasser)		524E-15	kg
BSB5	0	0,0034	kg
Cd (Abwasser)		1,28E-12	kg
Cr (Abwasser)		1,27E-12	kg
CSB	0	0,121	kg
Hg (Abwasser)		640E-15	kg
Müll-atomar (hochaktiv)		0,00032	kg
N	0	0,000102	kg
P	0	1,73E-6	kg
Pb (Abwasser)		8,35E-12	kg

3.4 Abfälle

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
Abraum	0	1852	kg
Asche	231558	231567	kg
Klärschlamm	0	0,0089	kg

3.4 Abfälle

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
Produktionsabfall	0	1,93	kg
REA-Reststoff	8337	8340	kg