



Müll-HKW-DT-EK-DE-2000/brutto

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. Die 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/{F274F9D9-E766-4824-AAAC-639142C4CA5B}.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	8,19 %



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	12,2	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	-2,61E-12	TJ
Atomkraft	0,0014	TJ
Biomasse-Anbau	-248E-9	TJ
Biomasse-Anbau	-7,92E-6	kg
Biomasse-Reststoffe	19,6E-6	TJ
Biomasse-Reststoffe	-0,000146	kg
Braunkohle	0,00114	TJ
Eisen-Schrott	2,81	kg
Erdgas	0,014	TJ
Erdgas	471	kg
Erdöl	0,00461	kg
Erdöl	0,001	TJ
Erze	6,98	kg
Fe-Schrott	11,7E-9	kg
Geothermie	3,58E-9	TJ
Luft	0,431	kg
Mineralien	7605	kg
Müll	12,2	TJ
NE-Schrott	0,00555	kg
Sekundärrohstoffe	0,00245	kg
Sekundärrohstoffe	18,9E-6	TJ
Sonne	-49,6E-9	TJ
Steinkohle	0,0012	TJ
Wasser	10416	kg
Wasserkraft	96,5E-6	TJ
Wind	24,8E-6	TJ

Ressourcen (Aggregierte Werte)

<u>Ressource</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
KEA-andere	12,2	TJ
KEA-erneuerbar	0,000141	TJ
KEA-nichterneuerbar	0,04	TJ
KEV-andere	12,2	TJ
KEV-erneuerbar	0,000141	TJ

Ressourcen (Aggregierte Werte) (Fortsetzung)

<u>Ressource</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
KEV-nichterneuerbar	0,0187	TJ

3.2 Luftemissionen

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
As (Luft)	0,0055	0,00551	kg
Cd (Luft)	0,018	0,018	kg
CH4	34,9	39,9	kg
CO	349	350	kg
CO2	610067	612440	kg
Cr (Luft)	0,032	0,032	kg
H2S	0	22,7E-6	kg
HCl	15,1	15,1	kg
HF	1,52	1,53	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	17,4	17,5	kg
NH3	34,9	34,9	kg
Ni (Luft)	0,0091	0,00914	kg
NMVOc	69,8	69,9	kg
NOx	1047	1049	kg
PAH (Luft)		2,51E-9	kg
Pb (Luft)	0,023	0,023	kg
PCDD/F (Luft)	50E-9	50E-9	kg
Perfluoraethan	0	951E-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	7,57E-6	kg
Perfluorpentan	0	0	kg
Perfluorpropan	0	0	kg
SF6	0	0	kg
SO2	52,1	52,4	kg
Staub	9,05	9,17	kg

Luftemissionen (Aggregierte Werte)

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
CO2-Äquivalent	616137	618645	kg
SO2-Äquivalent	862	864	kg
TOPP-Äquivalent	1385	1389	kg

3.3 Gewässereinleitungen

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
anorg. Salze	0	0,00312	kg
AOX	0	258E-9	kg
As (Abwasser)		844E-15	kg
BSB5	0	0,00548	kg
Cd (Abwasser)		2,06E-12	kg
Cr (Abwasser)		2,04E-12	kg
CSB	0	0,194	kg
Hg (Abwasser)		1,03E-12	kg
Müll-atomar (hochaktiv)		0,000515	kg
N	0	0,000164	kg
P	0	2,79E-6	kg
Pb (Abwasser)		13,5E-12	kg

3.4 Abfälle

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
Abraum	0	2983	kg
Asche	372928	372943	kg
Klärschlamm	0	0,0143	kg



Prozessorientierte Basisdaten für Umweltmanagement-Instrumente

3.4 Abfälle

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
Produktionsabfall	0	3,11	kg
REA-Reststoff	13427	13432	kg