



Braunkohle-KW-DT-DE-2000-Lausitz-saniert

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

Rohbraunkohle-Kraftwerk (KW) mit Dampfturbine (DT), nasser REA und NO_x-Primärmassnahmen, ostelbische Kohle (Lausitz). Effizienzdaten nach #1 + #2, Kostendaten (nur Sanierung !) und Emissionen nach #3, Schwermetallemissionen und Dioxine/Furane nach ÖKO 2001. Anlage mit Nass/Rückkühlung über Kühlturm (Wasserbedarf nach eigener Schätzung)..

1.2 Referenzen

#1 Deutsch-Polnische Kommission für nachbarschaftliche Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Umweltschutzes (DPK) 1995: Kraftwerke und Tagebaue beiderseits der deutsch-polnischen Grenze, Berlin/Warzew

#2 Eitz, A.W. 1991: Probleme der Stromerzeugung in den neuen Bundesländern, in: VGB Kraftwerkstechnik 71 (1991) H. 12, S. 1079-1087

#3 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

#4 <http://www.gemis.de/de/doc/prc/{0E0B2703-9043-11D3-B2C8-0080C8941B49}.htm>

1.3 Projektspezifika

gemis

1.4 Weitere Metadaten

Quelle	Öko-Institut
Projekte	
Bearbeitet durch	IINAS - International Institute for Sustainability Analysis
Datensatzprüfung	Review durchgeführt
Ortsbezug	Deutschland
Zeitbezug	2000

1.5 Technische Kennwerte

Auslastung	6000 h/a
Brenn-/Einsatzstoff	Brennstoffe-fossil-Kohle
Flächeninanspruchnahme	125000 m ²
gesicherte Leistung	100 %
Jahr	2000
Lebensdauer	20 a
Leistung	500 MW
Nutzungsgrad	35 %
Produkt	Elektrizität



Prozessorientierte Basisdaten für Umweltmanagement-Instrumente

1.3 Technische Kennwerte (Fortsetzung)

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>
Braunkohle-DE-roh-Lausitz-2000	Xtra-TagebauBraunkohle-DE-Lausitz-2000	2,86	TJ
Wasser (Stoff)	Xtra-generischWasser	555556	kg

Inputs - Aufwendungen für Produktionsmittel

<u>Produkt</u>	<u>aus Vorprozess</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
Beton	Steine-ErdenBeton-DE-2000	1550000	kg
Stahl	MetallStahl-mix-DE-2000	3350000	kg

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	-42,1E-12	TJ
Atomkraft	0,00127	TJ
Biomasse-Anbau	-6,92E-6	TJ
Biomasse-Anbau	-0,000265	kg
Biomasse-Reststoffe	-0,00387	kg
Biomasse-Reststoffe	14,8E-6	TJ
Braunkohle	2,91	TJ
Eisen-Schrott	74,4	kg
Erdgas	0,000314	TJ
Erdgas	0,101	kg
Erdöl	0,0249	kg
Erdöl	0,00358	TJ
Erze	182	kg
Fe-Schrott	249E-9	kg
Geothermie	-16,1E-9	TJ
Luft	11,4	kg
Mineralien	7805	kg
Müll	74,6E-6	TJ
NE-Schrott	0,006	kg
Sekundärrohstoffe	0,00892	kg
Sekundärrohstoffe	0,000499	TJ
Sonne	-1,66E-6	TJ
Steinkohle	0,00379	TJ
Wasser	2509523	kg
Wasserkraft	97,3E-6	TJ
Wind	18,2E-6	TJ

Ressourcen (Aggregierte Werte)

<u>Ressource</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
KEA-andere	0,000574	TJ
KEA-erneuerbar	0,000122	TJ
KEA-nichterneuerbar	2,92	TJ
KEV-andere	0,000574	TJ
KEV-erneuerbar	0,000122	TJ

Ressourcen (Aggregierte Werte) (Fortsetzung)

<u>Ressource</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
KEV-nichterneuerbar	2,92	TJ

3.2 Luftemissionen

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
As (Luft)	0,0017	0,00175	kg
Cd (Luft)	0,00028	0,000297	kg
CH4	4,42	10,2	kg
CO	59,7	65,9	kg
CO2	326827	333341	kg
Cr (Luft)	0,0014	0,00149	kg
H2S	0	-194E-9	kg
HCl	0,0679	0,0775	kg
HF	0,00174	0,00238	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)	0,00028	0,000309	kg
N2O	8,95	9,13	kg
NH3	0	-0,00126	kg
Ni (Luft)	0,0017	0,00187	kg
NMVOc	4,42	4,6	kg
NOx	230	238	kg
PAH (Luft)		6,98E-9	kg
Pb (Luft)	0,0017	0,00215	kg
PCDD/F (Luft)	1,2E-9	1,87E-9	kg
Perfluoraethan	0	1,65E-6	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	13,2E-6	kg
Perfluorpentan	0	0	kg
Perfluorpropan	0	0	kg
SF6	0	0	kg
SO2	231	236	kg
Staub	28,9	30	kg

Luftemissionen (Aggregierte Werte)

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
CO2-Äquivalent	329606	336316	kg
SO2-Äquivalent	391	401	kg
TOPP-Äquivalent	291	302	kg

3.3 Gewässereinleitungen

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
anorg. Salze	0	-0,00709	kg
AOX	0	2,13E-6	kg
As (Abwasser)		-1,49E-12	kg
BSB5	0	0,144	kg
Cd (Abwasser)		-3,63E-12	kg
Cr (Abwasser)		-3,59E-12	kg
CSB	0	5,12	kg
Hg (Abwasser)		-1,82E-12	kg
Müll-atomar (hochaktiv)		0,000469	kg
N	0	0,000573	kg
P	0	9,7E-6	kg
Pb (Abwasser)		-23,7E-12	kg

3.4 Abfälle

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
Abraum	0	4172078	kg
Asche	12836	13075	kg
Klärschlamm	0	0,0511	kg



Prozessorientierte Basisdaten für Umweltmanagement-Instrumente

3.4 Abfälle

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
Produktionsabfall	0	66,6	kg
REA-Reststoff	12345	12565	kg