

Braunkohle-KW-DT-DE-2010-Lausitz

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

neues Rohbraunkohle-Kraftwerk (KW) mit Dampfturbine (DT), nasser REA und NOx-Primärmaßnahmen, ostelbische Kohle (Lausitz). Emissionen nach #1, Effizienzdaten und Kosten nach #2. Anlage mit Nass/Rückkühlung über Kühlturm (Wasserbedarf nach eigener Schätzung).

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.)/FhI-UMSICHT (Fraunhofer-Institut für Umwelt- und Sicherheitstechnik) 2003: Zukunftstechnologien; Arbeitspapier und Excel-Datenblätter erstellt im Rahmen des Projekts "Stoffstromanalyse zur nachhaltigen energetischen Nutzung von Biomasse", Darmstadt/Oberhausen

#3 <http://www.gemis.de/de/doc/prc/{AEBB0700-4D03-42FA-A6CB-0796CE54D6DD}.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	2010

1.5 Technische Kennwerte

Auslastung	6000 h/a
Brenn-/Einsatzstoff	Brennstoffe-fossil-Kohle
Flächeninanspruchnahme	200000 m ²
gesicherte Leistung	100 %
Jahr	2010
Lebensdauer	30 a
Leistung	800 MW
Nutzungsgrad	43 %
Produkt	Elektrizität
Funktionelle Einheit	1 TJ Elektrizität



Prozessorientierte Basisdaten für Umweltmanagement-Instrumente

1.3 Technische Kennwerte (Fortsetzung)

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-2010	Xtra-TagebauBraunkohle-DE-Lausitz-2010	2,33	TJ
Wasser (Stoff)	Xtra-generischWasser	486100	kg

Inputs - Aufwendungen für Produktionsmittel

<u>Produkt</u>	<u>aus Vorprozess</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
Beton	Steine-ErdenBeton-DE-2010	2480000	kg
Stahl	MetallStahl-mix-DE-2010	5360000	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	-353E-12	TJ
Atomkraft	0,00103	TJ
Biomasse-Anbau	-10,4E-6	kg
Biomasse-Anbau	1,9E-6	TJ
Biomasse-Reststoffe	-0,000159	kg
Biomasse-Reststoffe	16,4E-6	TJ
Braunkohle	2,36	TJ
Eisen-Schrott	52,4	kg
Erdgas	0,000275	TJ
Erdgas	0,0808	kg
Erdöl	0,00261	TJ
Erdöl	0,0146	kg
Erze	122	kg
Fe-Schrott	2,48E-6	kg
Geothermie	12,1E-9	TJ
Luft	7,73	kg
Mineralien	6213	kg
Müll	63,7E-6	TJ
NE-Schrott	0,00473	kg
Sekundärrohstoffe	0,00561	kg
Sekundärrohstoffe	0,000335	TJ
Sonne	-64,7E-9	TJ
Steinkohle	0,00268	TJ
Wasser	2070108	kg
Wasserkraft	76E-6	TJ
Wind	17,8E-6	TJ

Ressourcen (Aggregierte Werte)

<u>Ressource</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
KEA-andere	0,000399	TJ
KEA-erneuerbar	0,000112	TJ
KEA-nichterneuerbar	2,37	TJ
KEV-andere	0,000399	TJ
KEV-erneuerbar	0,000112	TJ

Ressourcen (Aggregierte Werte) (Fortsetzung)

<u>Ressource</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
KEV-nichterneuerbar	2,37	TJ

3.2 Luftemissionen

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
As (Luft)		13,2E-6	kg
Cd (Luft)		8,59E-6	kg
CH4	3,6	8,07	kg
CO	48,6	52,8	kg
CO2	266022	270372	kg
Cr (Luft)		46,8E-6	kg
H2S	0	289E-9	kg
HCl	0,0276	0,0348	kg
HF	0,000566	0,00108	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)		17,1E-6	kg
N2O	7,29	7,41	kg
NH3	0	0,000569	kg
Ni (Luft)		0,000105	kg
NMVOc	3,6	3,71	kg
NOx	97,2	101	kg
PAH (Luft)		5,22E-9	kg
Pb (Luft)		0,000284	kg
PCDD/F (Luft)		442E-12	kg
Perfluoraethan	0	1,16E-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	9,21E-6	kg
Perfluorpentan	0	0	kg
Perfluorpropan	0	0	kg
SF6	0	0	kg
SO2	188	191	kg
Staub	10,5	11	kg

Luftemissionen (Aggregierte Werte)

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
CO2-Äquivalent	268284	272781	kg
SO2-Äquivalent	256	262	kg
TOPP-Äquivalent	128	133	kg

3.3 Gewässereinleitungen

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
anorg. Salze	0	0,0206	kg
AOX	0	1,47E-6	kg
As (Abwasser)		517E-15	kg
BSB5	0	0,0966	kg
Cd (Abwasser)		1,26E-12	kg
Cr (Abwasser)		1,25E-12	kg
CSB	0	3,44	kg
Hg (Abwasser)		631E-15	kg
Müll-atomar (hochaktiv)		0,000378	kg
N	0	0,00042	kg
P	0	7,16E-6	kg
Pb (Abwasser)		8,23E-12	kg

3.4 Abfälle

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
Abraum	0	3384783	kg
Asche	10461	10621	kg
Klärschlamm	0	0,0374	kg

3.4 Abfälle

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
Produktionsabfall	0	45,3	kg
REA-Reststoff	10048	10194	kg