

Braunkohle-WSK-Kessel-DE-rheinisch-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

Kessel mit zirkulierender Wirbelschichtfeuerung (WSF) für Braunkohlestaub nach #1

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 <http://www.gemis.de/de/doc/prc/{75823103-E13C-4243-B17C-F2F5D604FE98}.htm>

1.3 Projektspezifika

gemis

1.4 Weitere Metadaten

Quelle	Öko-Institut
Projekte	GEMIS-Stammdaten
Bearbeitet durch	IINAS - International Institute for Sustainability Analysis
Datensatzprüfung	Review durchgeführt
Ortsbezug	Deutschland
Zeitbezug	2020

1.5 Technische Kennwerte

Auslastung	6000 h/a
Brenn-/Einsatzstoff	Brennstoffe-fossil-Kohle
gesicherte Leistung	100 %
Jahr	2020
Lebensdauer	20 a
Leistung	100 MW
Nutzungsgrad	87,5 %
Produkt	Wärme - Prozess
Funktionelle Einheit	1 TJ Prozesswärme

2. Inputs/Outputs

Inputs - Aufwendungen für den Prozess

<u>Produkt</u>	<u>aus Vorprozess</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
Braunkohle-DE-Staub-rheinisch-2020	FabrikBraunkohle-Brikett-DE-rheinisch-2020	1,14	TJ

Outputs

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

3. Umweltaspekte

3.1 Ressourcen

<u>Ressource</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
Abwärme	-3,58E-9	TJ
Atomkraft	0,00441	TJ
Biomasse-Anbau	0,00272	TJ
Biomasse-Anbau	0,142	kg
Biomasse-Reststoffe	0,396	kg
Biomasse-Reststoffe	0,00362	TJ
Braunkohle	1,32	TJ
Eisen-Schrott	15	kg
Erdgas	0,00483	TJ
Erdgas	3,46	kg
Erdöl	5,68	kg
Erdöl	0,0153	TJ
Erze	60,4	kg
Fe-Schrott	34,5E-6	kg
Geothermie	36,7E-6	TJ
Luft	3	kg
Mineralien	153	kg
Müll	0,000827	TJ
NE-Schrott	0,329	kg
Sekundärrohstoffe	1,4	kg
Sekundärrohstoffe	55,9E-6	TJ
Sonne	0,000875	TJ
Steinkohle	0,00501	TJ
Wasser	893957	kg
Wasserkraft	0,000537	TJ
Wind	0,00238	TJ

Ressourcen (Aggregierte Werte)

<u>Ressource</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
KEA-andere	0,000882	TJ
KEA-erneuerbar	0,0102	TJ
KEA-nichterneuerbar	1,35	TJ
KEV-andere	0,000882	TJ
KEV-erneuerbar	0,0102	TJ

Ressourcen (Aggregierte Werte) (Fortsetzung)

<u>Ressource</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
KEV-nichterneuerbar	1,35	TJ

3.2 Luftemissionen

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
As (Luft)		0,000103	kg
Cd (Luft)		42,7E-6	kg
CH4	0,435	4,4	kg
CO	43,5	54,3	kg
CO2	111192	133274	kg
Cr (Luft)		0,000108	kg
H2S	0	0,000142	kg
HCl	8,58	11,9	kg
HF	0,165	0,298	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)		36,5E-6	kg
N2O	43,9	50,3	kg
NH3	0	0,371	kg
Ni (Luft)		0,000544	kg
NMVOc	4,35	5,86	kg
NOx	65,2	79,6	kg
PAH (Luft)		36E-9	kg
Pb (Luft)		0,000287	kg
PCDD/F (Luft)		275E-12	kg
Perfluoraethan	0	0,000173	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	0,00135	kg
Perfluorpentan	0	0	kg
Perfluorpropan	0	0	kg
SF6	0	0	kg
SO2	36,5	46,4	kg
Staub	4,31	6,02	kg

Luftemissionen (Aggregierte Werte)

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
CO2-Äquivalent	124286	148392	kg
SO2-Äquivalent	89,7	113	kg
TOPP-Äquivalent	88,7	109	kg

3.3 Gewässereinleitungen

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
anorg. Salze	0	12,2	kg
AOX	0	3,66E-6	kg
As (Abwasser)		535E-12	kg
BSB5	0	0,0642	kg
Cd (Abwasser)		1,31E-9	kg
Cr (Abwasser)		1,29E-9	kg
CSB	0	2,24	kg
Hg (Abwasser)		654E-12	kg
Müll-atomar (hochaktiv)		0,00163	kg
N	0	0,00261	kg
P	0	62,1E-6	kg
Pb (Abwasser)		8,53E-9	kg

3.4 Abfälle

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
Abraum	0	1503630	kg
Asche	2584	3523	kg
Klärschlamm	0	0,278	kg



Prozessorientierte Basisdaten für Umweltmanagement-Instrumente

3.4 Abfälle

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
Produktionsabfall	0	95,6	kg
REA-Reststoff	0	62,5	kg