

## Kohle-HKW-EK-DE-2000-th/el-mix

### 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

größeres Steinkohle-Heizkraftwerk mit Entnahme-Kondensations-(EK)Turbine in Deutschland, Staubfeuerung mit Nass-REA + SCR-DeNOx, hier zur Wärmebereitstellung, alle Werte nach #1, inkl. Gutschrift für KWK-Strom auf Basis eines des deutschen Kraftwerks-Mix

### 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/{13DF7430-F8EE-4C14-BC10-C550B2EAA791}.htm>

### 1.3 Projektspezifika

gemis

### 1.4 Weitere Metadaten

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

### 1.5 Technische Kennwerte

Auslastung	5000 h/a
Brenn-/Einsatzstoff	Brennstoffe-fossil-Kohle
Flächeninanspruchnahme	10002 m <sup>2</sup>
gesicherte Leistung	100 %
Jahr	2000
Lebensdauer	25 a
Leistung	167 MW
Nutzungsgrad	54,9 %
Produkt	Wärme - Heizen
Verwendete Allokation	Allokation durch Gutschriften
Funktionelle Einheit	1 TJ Warmwasser

## 2. Inputs/Outputs

### Inputs - Aufwendungen für den Prozess

<u>Produkt</u>	<u>aus Vorprozess</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
Steinkohle-DE-Vollwert-subv-2000	Kohle-mix-DE-gesamt-2000-Transport	1,82	TJ

### Inputs - Aufwendungen für Produktionsmittel

<u>Produkt</u>	<u>aus Vorprozess</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
Stahl	MetallStahl-mix-DE-2000	1000200	kg
Zement	Steine-ErdenZement-DE-2000	4000800	kg

### Outputs

<u>Input</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
Warmwasser	1	TJ
Gutschrift Strom-Bonus-für-KWK-DE-2000 bei Strom-Bonus-el-mix-DE-2000	0,6	TJ/TJ

### 3. Umweltaspekte

#### 3.1 Ressourcen

<u>Ressource</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
Abwärme	22,1E-12	TJ
Atomkraft	-0,541	TJ
Biomasse-Anbau	-47,7E-6	kg
Biomasse-Anbau	-6,42E-6	TJ
Biomasse-Reststoffe	-0,000565	kg
Biomasse-Reststoffe	-0,00762	TJ
Braunkohle	-0,443	TJ
Eisen-Schrott	10,5	kg
Erdgas	-0,142	TJ
Erdgas	54,2	kg
Erdöl	0,00946	TJ
Erdöl	-1,32	kg
Erze	9,67	kg
Fe-Schrott	-78,9E-9	kg
Geothermie	-1,51E-6	TJ
Luft	1,58	kg
Mineralien	433	kg
Müll	-0,0334	TJ
NE-Schrott	-0,444	kg
Sekundärrohstoffe	-1,01	kg
Sekundärrohstoffe	71,7E-6	TJ
Sonne	-300E-9	TJ
Steinkohle	1,47	TJ
Wasser	-431761	kg
Wasserkraft	-0,0299	TJ
Wind	-0,00971	TJ

#### Ressourcen (Aggregierte Werte)

<u>Ressource</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
KEA-andere	-0,0333	TJ
KEA-erneuerbar	-0,0472	TJ
KEA-nichterneuerbar	0,36	TJ
KEV-andere	-0,0333	TJ
KEV-erneuerbar	-0,0472	TJ

Ressourcen (Aggregierte Werte) (Fortsetzung)

<u>Ressource</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
KEV-nichterneuerbar	0,357	TJ

3.2 Luftemissionen

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
As (Luft)		-0,00144	kg
Cd (Luft)		-0,000249	kg
CH4	3,23	542	kg
CO	32,3	13,4	kg
CO2	170618	77238	kg
Cr (Luft)		-0,000969	kg
H2S	0	-0,000173	kg
HCl	6,39	4,97	kg
HF	0,327	0,224	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)		-0,00128	kg
N2O	9,04	5,87	kg
NH3	0	-0,1	kg
Ni (Luft)		-0,00582	kg
NMVOc	3,23	0,584	kg
NOx	58,1	0,789	kg
PAH (Luft)		801E-9	kg
Pb (Luft)		-0,00402	kg
PCDD/F (Luft)		-1,38E-9	kg
Perfluoraethan	0	-0,000168	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	-0,00134	kg
Perfluorpentan	0	0	kg
Perfluorpropan	0	0	kg
SF6	0	0	kg
SO2	112	107	kg
Staub	4,38	3,47	kg

### Luftemissionen (Aggregierte Werte)

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
CO2-Äquivalent	173394	92520	kg
SO2-Äquivalent	158	112	kg
TOPP-Äquivalent	77,8	10,6	kg

### 3.3 Gewässereinleitungen

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
anorg. Salze	0	-0,098	kg
AOX	0	-2,71E-6	kg
As (Abwasser)		-328E-12	kg
BSB5	0	0,0174	kg
Cd (Abwasser)		-801E-12	kg
Cr (Abwasser)		-793E-12	kg
CSB	0	0,66	kg
Hg (Abwasser)		-401E-12	kg
Müll-atomar (hochaktiv)		-0,198	kg
N	0	-0,00231	kg
P	0	-39,4E-6	kg
Pb (Abwasser)		-5,23E-9	kg

### 3.4 Abfälle

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
Abraum	0	-344803	kg
Asche	8750	3721	kg
Klärschlamm	0	0,117	kg

### 3.4 Abfälle

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
Produktionsabfall	0	-39,6	kg
REA-Reststoff	3140	1583	kg