



## Diesel-BHKW-th-DK-2005/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

kleines Dieselmotor-Blockheizkraftwerk (BHKW) ohne DeNOx aber mit OxKat nach #1 zur Wärmebereitstellung, inkl. Gutschrift für KWK-Wärme auf Basis 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/{7F9946A7-25F0-4665-B1F1-FDE7105DB042}.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	Dänemark
Zeitbezug	2005

### 1.5 Technische Kennwerte

Auslastung	5000 h/a
Brenn-/Einsatzstoff	Brennstoffe-fossil-Öl
Flächeninanspruchnahme	50 m²
gesicherte Leistung	100 %
Jahr	2005
Lebensdauer	15 a
Leistung	1 MW
Nutzungsgrad	31,5 %
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>
Öl-leicht-EU (S-arm)	RaffinerieÖl-leicht-DK-2005	3,17	TJ

### Inputs - Aufwendungen für Produktionsmittel

<u>Produkt</u>	<u>aus Vorprozess</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
Stahl	MetallStahl-mix-DE-2000	19500	kg
Zement	Steine-ErdenZement-DE-2000	130000	kg

### Outputs

<u>Input</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
Warmwasser	1	TJ
Gutschrift Elektrizität bei EI-KW-Park-DK-2005	1,75	TJ/TJ

### 3. Umweltaspekte

#### 3.1 Ressourcen

<u>Ressource</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
Abwärme	-2,5E-6	TJ
Atomkraft	-0,0163	TJ
Biomasse-Anbau	0,003	kg
Biomasse-Anbau	11E-6	TJ
Biomasse-Reststoffe	79E-6	TJ
Biomasse-Reststoffe	0,00633	kg
Braunkohle	-0,00991	TJ
Eisen-Schrott	-120	kg
Erdgas	-0,832	TJ
Erdgas	-103	kg
Erdöl	3,19	TJ
Erdöl	-48,1	kg
Erze	-275	kg
Fe-Schrott	0,0174	kg
Geothermie	6,24E-6	TJ
Luft	-17,9	kg
Mineralien	-6134	kg
Müll	-1,8	TJ
NE-Schrott	0,214	kg
Sekundärrohstoffe	1,1	kg
Sekundärrohstoffe	-0,000785	TJ
Sonne	17,9E-6	TJ
Steinkohle	-1,94	TJ
Wasser	-584200	kg
Wasserkraft	-0,00633	TJ
Wind	-0,315	TJ

#### Ressourcen (Aggregierte Werte)

<u>Ressource</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
KEA-andere	-1,8	TJ
KEA-erneuerbar	-0,321	TJ
KEA-nichterneuerbar	0,383	TJ
KEV-andere	-1,8	TJ
KEV-erneuerbar	-0,321	TJ

Ressourcen (Aggregierte Werte) (Fortsetzung)

<u>Ressource</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
KEV-nichterneuerbar	0,39	TJ

3.2 Luftemissionen

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
As (Luft)		-20,3E-6	kg
Cd (Luft)		-7,08E-6	kg
CH4	4,87	-655	kg
CO	167	12,5	kg
CO2	236564	-90593	kg
Cr (Luft)		-0,000101	kg
H2S	0	-51,4E-6	kg
HCl	0	-19,3	kg
HF	0	-1,37	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)		-35,5E-6	kg
N2O	9,75	-4,99	kg
NH3	0	-5,13	kg
Ni (Luft)		41,3E-6	kg
NMVOc	2,92	21,6	kg
NOx	2052	1184	kg
PAH (Luft)		10,9E-9	kg
Pb (Luft)		-0,000626	kg
PCDD/F (Luft)		-1,01E-9	kg
Perfluoraethan	0	0,000126	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	0,001	kg
Perfluorpentan	0	0	kg
Perfluorpropan	0	0	kg
SF6	0	0	kg
SO2	4,47	-66,3	kg
Staub	133	110	kg

### Luftemissionen (Aggregierte Werte)

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
CO2-Äquivalent	239590	-108434	kg
SO2-Äquivalent	1433	729	kg
TOPP-Äquivalent	2525	1459	kg

### 3.3 Gewässereinleitungen

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
anorg. Salze	0	0,0938	kg
AOX	0	-1,15E-6	kg
As (Abwasser)		19,5E-12	kg
BSB5	0	-0,224	kg
Cd (Abwasser)		47,5E-12	kg
Cr (Abwasser)		47E-12	kg
CSB	0	-8	kg
Hg (Abwasser)		23,8E-12	kg
Müll-atomar (hochaktiv)		-0,00753	kg
N	0	0,000873	kg
P	0	13,3E-6	kg
Pb (Abwasser)		310E-12	kg

### 3.4 Abfälle

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
Abraum	0	-256782	kg
Asche	0	-59987	kg
Klärschlamm	0	63,9	kg



## Prozessorientierte Basisdaten für Umweltmanagement-Instrumente

### 3.4 Abfälle

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
Produktionsabfall	0	-83,1	kg
REA-Reststoff	0	-5540	kg