

Öl-leicht-KW-GT-gross-generisch

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

large distillate-oil simple-cycle gas turbine powerplant, no emission controls (base case)

1.2 Referenzen

#1 Environmental Manual for Power Development (EM) 1995: Data Sources and Data Compilation for the EM Database, prepared by Öko-Institut for GTZ, Darmstadt - available as PDF file from the EM website: <http://www.oeko.de/service/em/>

#2 <http://www.gemis.de/de/doc/prc/{B11C68D2-A5B4-11D3-B42D-FED95173DC12}.htm>

1.3 Projektspezifika

gemis

1.4 Weitere Metadaten

Quelle	GIZ
Projekte	EM-Projekt
Bearbeitet durch	System
Datensatzprüfung	Kein Review
Ortsbezug	generisch
Zeitbezug	2000

1.5 Technische Kennwerte

Auslastung	5000 h/a
Brenn-/Einsatzstoff	Brennstoffe-fossil-Öl
Flächeninanspruchnahme	3500 m ²
gesicherte Leistung	100 %
Jahr	2000
Lebensdauer	15 a
Leistung	100 MW
Nutzungsgrad	32,1 %
Produkt	Elektrizität
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>
Öl-Mitteldistillat	RaffinerieÖl-Produkte-generisch	3,12	TJ

Inputs - Aufwendungen für Produktionsmittel

<u>Produkt</u>	<u>aus Vorprozess</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
Stahl	MetallStahl-mix-DE-2000	2000000	kg
Zement	Steine-ErdenZement-DE-2000	5000000	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	-47,4E-12	TJ
Atomkraft	0,000116	TJ
Biomasse-Anbau	-0,000431	kg
Biomasse-Anbau	-11,3E-6	TJ
Biomasse-Reststoffe	-3,21E-6	TJ
Biomasse-Reststoffe	-0,00628	kg
Braunkohle	0,000585	TJ
Eisen-Schrott	121	kg
Erdgas	-0,000106	TJ
Erdgas	0,0849	kg
Erdöl	-0,00164	kg
Erdöl	3,85	TJ
Erze	296	kg
Fe-Schrott	284E-9	kg
Geothermie	-34,1E-9	TJ
Luft	18,4	kg
Mineralien	804	kg
Müll	1,84E-6	TJ
NE-Schrott	0,000173	kg
Sekundärrohstoffe	0,0032	kg
Sekundärrohstoffe	0,000811	TJ
Sonne	-2,7E-6	TJ
Steinkohle	0,163	TJ
Wasser	5496	kg
Wasserkraft	0,0197	TJ
Wind	-5,09E-6	TJ

Ressourcen (Aggregierte Werte)

<u>Ressource</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
KEA-andere	0,000813	TJ
KEA-erneuerbar	0,0197	TJ
KEA-nichterneuerbar	4,01	TJ
KEV-andere	0,000813	TJ
KEV-erneuerbar	0,0197	TJ

Ressourcen (Aggregierte Werte) (Fortsetzung)

<u>Ressource</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
KEV-nichterneuerbar	4,01	TJ

3.2 Luftemissionen

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
As (Luft)		22,1E-6	kg
Cd (Luft)		12,9E-6	kg
CH4	13,4	275	kg
CO	403	474	kg
CO2	233218	294316	kg
Cr (Luft)		0,000104	kg
H2S	0	-958E-9	kg
HCl	0	6,49	kg
HF	0	0,664	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)		33,3E-6	kg
N2O	8,06	10	kg
NH3	0	-0,00241	kg
Ni (Luft)		93,6E-6	kg
NMVOc	24,2	98,6	kg
NOx	806	1083	kg
PAH (Luft)		882E-12	kg
Pb (Luft)		0,000655	kg
PCDD/F (Luft)		1,04E-9	kg
Perfluoraethan	0	425E-9	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	3,38E-6	kg
Perfluorpentan	0	0	kg
Perfluorpropan	0	0	kg
SF6	0	0	kg
SO2	735	1330	kg
Staub	134	191	kg

Luftemissionen (Aggregierte Werte)

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
CO2-Äquivalent	235955	304179	kg
SO2-Äquivalent	1296	2090	kg
TOPP-Äquivalent	1052	1476	kg

3.3 Gewässereinleitungen

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
anorg. Salze	0	-0,0309	kg
AOX	0	2,42E-6	kg
As (Abwasser)		-3,59E-12	kg
BSB5	0	0,233	kg
Cd (Abwasser)		-8,77E-12	kg
Cr (Abwasser)		-8,68E-12	kg
CSB	0	8,31	kg
Hg (Abwasser)		-4,39E-12	kg
Müll-atomar (hochaktiv)		43,1E-6	kg
N	0	0,000104	kg
P	0	1,59E-6	kg
Pb (Abwasser)		-57,2E-12	kg

3.4 Abfälle

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
Abraum	0	38864	kg
Asche	0	752	kg
Klärschlamm	0	0,744	kg



Prozessorientierte Basisdaten für Umweltmanagement-Instrumente

3.4 Abfälle

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
Produktionsabfall	0	107	kg
REA-Reststoff	0	0,951	kg