

## Gas-KW-GT-FR-2000

### 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

grosses gasbefeuertes Gasturbinen- (GT) Kraftwerk (KW) für Spitzenlast in Frankreich, alle Werte nach #1, CO-Emissionen korrigiert auf 100 mg/m<sup>3</sup>.

### 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 KWU (Siemens AG - Kraftwerksunion)/IER (Institut für Energiewirtschaft und Rationelle Energieanwendung)/KFA (Institut für Sicherheitsforschung und Reaktortechnik, Forschungszentrum Jülich) 1994: Strom- und wärmeerzeugende Anlagen aus fossiler und nuklearer Grundlage - Teil 1, IKARUS-Bericht 4-06(1), Jülich

#3 <http://www.gemis.de/de/doc/prc/{09A2534E-B70C-11D3-B42D-C2DF30857C15}.htm>

### 1.3 Projektspezifika

gemis

### 1.4 Weitere Metadaten

Quelle	Öko-Institut
Projekte	
Bearbeitet durch	System
Datensatzprüfung	Kein Review
Ortsbezug	Frankreich
Zeitbezug	2000

### 1.5 Technische Kennwerte

Auslastung	1000 h/a
Brenn-/Einsatzstoff	Brennstoffe-fossil-Gase
Flächeninanspruchnahme	3000 m <sup>2</sup>
gesicherte Leistung	100 %
Jahr	2000
Lebensdauer	15 a
Leistung	150 MW
Nutzungsgrad	33 %
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>
Erdgas-FR	PipelineGas-FR-2000	3,03	TJ

### Inputs - Aufwendungen für Produktionsmittel

<u>Produkt</u>	<u>aus Vorprozess</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
Stahl	MetallStahl-mix-DE-2000	3750000	kg
Zement	Steine-ErdenZement-DE-2000	9750000	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	-172E-12	TJ
Atomkraft	0,00237	TJ
Biomasse-Anbau	-0,00156	kg
Biomasse-Anbau	-40,9E-6	TJ
Biomasse-Reststoffe	-0,0228	kg
Biomasse-Reststoffe	-10,4E-6	TJ
Braunkohle	0,00243	TJ
Eisen-Schrott	439	kg
Erdgas	3,44	TJ
Erdgas	0,384	kg
Erdöl	-0,00403	kg
Erdöl	0,00632	TJ
Erze	1074	kg
Fe-Schrott	1,02E-6	kg
Geothermie	-123E-9	TJ
Luft	67	kg
Mineralien	3645	kg
Müll	0,000376	TJ
NE-Schrott	0,000926	kg
Sekundärrohstoffe	0,0124	kg
Sekundärrohstoffe	0,00295	TJ
Sonne	-9,8E-6	TJ
Steinkohle	0,021	TJ
Wasser	34199	kg
Wasserkraft	0,00154	TJ
Wind	-7,9E-6	TJ

#### Ressourcen (Aggregierte Werte)

<u>Ressource</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
KEA-andere	0,00332	TJ
KEA-erneuerbar	0,00147	TJ
KEA-nichterneuerbar	3,47	TJ
KEV-andere	0,00332	TJ
KEV-erneuerbar	0,00147	TJ

Ressourcen (Aggregierte Werte) (Fortsetzung)

<u>Ressource</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
KEV-nichterneuerbar	3,47	TJ

3.2 Luftemissionen

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
As (Luft)		80,8E-6	kg
Cd (Luft)		47,2E-6	kg
CH4	25,3	518	kg
CO	253	331	kg
CO2	173363	195896	kg
Cr (Luft)		0,000379	kg
H2S	0	0,002	kg
HCl	0	0,186	kg
HF	0	0,0149	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)		0,000121	kg
N2O	7,6	8,51	kg
NH3	0	-0,00771	kg
Ni (Luft)		0,000345	kg
NMVOc	127	136	kg
NOx	1267	1384	kg
PAH (Luft)		3,55E-9	kg
Pb (Luft)		0,00238	kg
PCDD/F (Luft)		3,79E-9	kg
Perfluoraethan	0	1,67E-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	13,3E-6	kg
Perfluorpentan	0	0	kg
Perfluorpropan	0	0	kg
SF6	0	0	kg
SO2	1,13	8,45	kg
Staub	12,7	17,5	kg

### Luftemissionen (Aggregierte Werte)

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
CO2-Äquivalent	176262	211392	kg
SO2-Äquivalent	883	973	kg
TOPP-Äquivalent	1701	1869	kg

### 3.3 Gewässereinleitungen

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
anorg. Salze	0	-0,112	kg
AOX	0	8,81E-6	kg
As (Abwasser)		-13E-12	kg
BSB5	0	0,847	kg
Cd (Abwasser)		-31,7E-12	kg
Cr (Abwasser)		-31,4E-12	kg
CSB	0	30,2	kg
Hg (Abwasser)		-15,9E-12	kg
Müll-atomar (hochaktiv)		0,000994	kg
N	0	0,000391	kg
P	0	6,32E-6	kg
Pb (Abwasser)		-207E-12	kg

### 3.4 Abfälle

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
Abraum	0	6989	kg
Asche	0	34,9	kg
Klärschlamm	0	0,0876	kg

### 3.4 Abfälle

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
Produktionsabfall	0	389	kg
REA-Reststoff	0	5,11	kg