

## Gas-KW-GT-HU-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 Mittel/Spitzenlast, 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/{16F69238-BDF8-4956-A716-295AEE1302CD}.htm>

### 1.3 Projektspezifika

gemis

### 1.4 Weitere Metadaten

Quelle	Öko-Institut
Projekte	
Bearbeitet durch	System
Datensatzprüfung	Kein Review
Ortsbezug	Ungarn
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



### 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-HU	PipelineGas-HU-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	-164E-12	TJ
Atomkraft	0,00572	TJ
Biomasse-Anbau	-38,8E-6	TJ
Biomasse-Anbau	-0,00147	kg
Biomasse-Reststoffe	-0,0216	kg
Biomasse-Reststoffe	-5,56E-6	TJ
Braunkohle	0,00407	TJ
Eisen-Schrott	416	kg
Erdgas	3,55	TJ
Erdgas	0,336	kg
Erdöl	-0,00452	kg
Erdöl	0,0068	TJ
Erze	1018	kg
Fe-Schrott	974E-9	kg
Geothermie	-116E-9	TJ
Luft	63,6	kg
Mineralien	3259	kg
Müll	0,000134	TJ
NE-Schrott	0,00122	kg
Sekundärrohstoffe	0,0124	kg
Sekundärrohstoffe	0,00279	TJ
Sonne	-9,24E-6	TJ
Steinkohle	0,0219	TJ
Wasser	16261	kg
Wasserkraft	0,00117	TJ
Wind	-10,4E-6	TJ

#### Ressourcen (Aggregierte Werte)

<u>Ressource</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
KEA-andere	0,00293	TJ
KEA-erneuerbar	0,00111	TJ
KEA-nichterneuerbar	3,59	TJ
KEV-andere	0,00293	TJ
KEV-erneuerbar	0,00111	TJ

Ressourcen (Aggregierte Werte) (Fortsetzung)

<u>Ressource</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
KEV-nichterneuerbar	3,59	TJ

3.2 Luftemissionen

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
As (Luft)		77,2E-6	kg
Cd (Luft)		44,9E-6	kg
CH4	25,3	683	kg
CO	253	333	kg
CO2	167485	189981	kg
Cr (Luft)		0,00036	kg
H2S	0	0,00245	kg
HCl	0	0,41	kg
HF	0	0,0345	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)		0,000115	kg
N2O	7,59	8,5	kg
NH3	0	-0,00792	kg
Ni (Luft)		0,000331	kg
NMVOc	127	137	kg
NOx	1265	1381	kg
PAH (Luft)		3,55E-9	kg
Pb (Luft)		0,00226	kg
PCDD/F (Luft)		3,59E-9	kg
Perfluoraethan	0	1,69E-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	13,5E-6	kg
Perfluorpentan	0	0	kg
Perfluorpropan	0	0	kg
SF6	0	0	kg
SO2	1,22	12	kg
Staub	12,7	19	kg

### Luftemissionen (Aggregierte Werte)

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
CO2-Äquivalent	170381	209599	kg
SO2-Äquivalent	882	974	kg
TOPP-Äquivalent	1699	1868	kg

### 3.3 Gewässereinleitungen

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
anorg. Salze	0	-0,106	kg
AOX	0	8,37E-6	kg
As (Abwasser)		-11,8E-12	kg
BSB5	0	0,803	kg
Cd (Abwasser)		-28,7E-12	kg
Cr (Abwasser)		-28,4E-12	kg
CSB	0	28,6	kg
Hg (Abwasser)		-14,4E-12	kg
Müll-atomar (hochaktiv)		0,00223	kg
N	0	0,000381	kg
P	0	6,16E-6	kg
Pb (Abwasser)		-187E-12	kg

### 3.4 Abfälle

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
Abraum	0	7194	kg
Asche	0	57,1	kg
Klärschlamm	0	0,0758	kg

### 3.4 Abfälle

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
Produktionsabfall	0	369	kg
REA-Reststoff	0	4,47	kg