



Gas-BHKW-Kat-050-DE-2000/brutto

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 Gasmotor-Blockheizkraftwerk (BHKW) mit 3-Wege-Kat, Daten nach #1 (Herstellerangaben), hier ohne Gutschrift für genutzte Koppelwärme, d.h. Brutto-Definition !

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/{0E0B2854-9043-11D3-B2C8-0080C8941B49}.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	6000 h/a
Brenn-/Einsatzstoff	Brennstoffe-fossil-Gase
gesicherte Leistung	100 %
Jahr	2000
Lebensdauer	15 a
Leistung	0,05 MW
Nutzungsgrad	29,3 %
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>
Erdgas-DE-IN-2000	PipelineGas-DE-2000-mix	3,41	TJ

Inputs - Aufwendungen für Produktionsmittel

<u>Produkt</u>	<u>aus Vorprozess</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
Stahl	MetallStahl-mix-DE-2000	1000	kg
Zement	Steine-ErdenZement-DE-2000	5000	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	-123E-12	TJ
Atomkraft	0,00503	TJ
Biomasse-Anbau	-27,4E-6	TJ
Biomasse-Anbau	-0,000825	kg
Biomasse-Reststoffe	-0,0153	kg
Biomasse-Reststoffe	77,9E-6	TJ
Braunkohle	0,00402	TJ
Eisen-Schrott	294	kg
Erdgas	3,74	TJ
Erdgas	0,474	kg
Erdöl	0,0105	kg
Erdöl	0,00358	TJ
Erze	720	kg
Fe-Schrott	742E-9	kg
Geothermie	-72,8E-9	TJ
Luft	44,9	kg
Mineralien	2136	kg
Müll	0,000888	TJ
NE-Schrott	0,00519	kg
Sekundärrohstoffe	0,0148	kg
Sekundärrohstoffe	0,00197	TJ
Sonne	-5,16E-6	TJ
Steinkohle	0,0177	TJ
Wasser	13842	kg
Wasserkraft	0,00184	TJ
Wind	85,3E-6	TJ

Ressourcen (Aggregierte Werte)

<u>Ressource</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
KEA-andere	0,00286	TJ
KEA-erneuerbar	0,00197	TJ
KEA-nichterneuerbar	3,77	TJ
KEV-andere	0,00286	TJ
KEV-erneuerbar	0,00197	TJ

Ressourcen (Aggregierte Werte) (Fortsetzung)

<u>Ressource</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
KEV-nichterneuerbar	3,77	TJ

3.2 Luftemissionen

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
As (Luft)		63,6E-6	kg
Cd (Luft)		33,1E-6	kg
CH4	12,9	500	kg
CO	175	227	kg
CO2	190513	207368	kg
Cr (Luft)		0,000261	kg
H2S	0	0,0024	kg
HCl	0	0,238	kg
HF	0	0,019	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)		89,8E-6	kg
N2O	5,37	6,04	kg
NH3	0	-0,00296	kg
Ni (Luft)		0,000269	kg
NMVOc	16,1	24,7	kg
NOx	215	297	kg
PAH (Luft)		3,85E-9	kg
Pb (Luft)		0,00162	kg
PCDD/F (Luft)		2,55E-9	kg
Perfluoraethan	0	2,39E-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	19,1E-6	kg
Perfluorpentan	0	0	kg
Perfluorpropan	0	0	kg
SF6	0	0	kg
SO2	1,41	6,18	kg
Staub	5,37	9,05	kg

Luftemissionen (Aggregierte Werte)

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
CO2-Äquivalent	192435	221673	kg
SO2-Äquivalent	151	213	kg
TOPP-Äquivalent	298	419	kg

3.3 Gewässereinleitungen

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
anorg. Salze	0	-0,0747	kg
AOX	0	5,89E-6	kg
As (Abwasser)		3,74E-12	kg
BSB5	0	0,568	kg
Cd (Abwasser)		9,13E-12	kg
Cr (Abwasser)		9,03E-12	kg
CSB	0	20,2	kg
Hg (Abwasser)		4,57E-12	kg
Müll-atomar (hochaktiv)		0,00198	kg
N	0	0,000251	kg
P	0	4,05E-6	kg
Pb (Abwasser)		59,6E-12	kg

3.4 Abfälle

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
Abraum	0	8189	kg
Asche	0	75,5	kg
Klärschlamm	0	0,0504	kg



Prozessorientierte Basisdaten für Umweltmanagement-Instrumente

3.4 Abfälle

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
Produktionsabfall	0	261	kg
REA-Reststoff	0	14,9	kg