

Gas-BHKW-Kat-110-DE-2005/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/{1BAFB243-FAB3-42A8-8DE2-1B7330DC9B1E}.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	Deutschland
Zeitbezug	2005

1.5 Technische Kennwerte

Auslastung	6000 h/a
Brenn-/Einsatzstoff	Brennstoffe-fossil-Gase
gesicherte Leistung	100 %
Jahr	2005
Lebensdauer	15 a
Leistung	0,11 MW
Nutzungsgrad	31,4 %
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-2005	PipelineGas-DE-2005-mix-lokal	3,18	TJ

Inputs - Aufwendungen für Produktionsmittel

<u>Produkt</u>	<u>aus Vorprozess</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
Stahl	MetallStahl-mix-DE-2005	2200	kg
Zement	Steine-ErdenZement-DE-2005	22000	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	-323E-12	TJ
Atomkraft	0,00439	TJ
Biomasse-Anbau	0,000138	kg
Biomasse-Anbau	-25,8E-6	TJ
Biomasse-Reststoffe	-0,0145	kg
Biomasse-Reststoffe	0,000229	TJ
Braunkohle	0,00385	TJ
Eisen-Schrott	299	kg
Erdgas	3,54	TJ
Erdgas	0,402	kg
Erdöl	0,00319	TJ
Erdöl	4,78	kg
Erze	710	kg
Fe-Schrott	2,16E-6	kg
Geothermie	-69,5E-9	TJ
Luft	44,7	kg
Mineralien	2841	kg
Müll	0,00105	TJ
NE-Schrott	0,00529	kg
Sekundärrohstoffe	0,0161	kg
Sekundärrohstoffe	0,00195	TJ
Sonne	890E-9	TJ
Steinkohle	0,0167	TJ
Wasser	12953	kg
Wasserkraft	0,00173	TJ
Wind	0,000171	TJ

Ressourcen (Aggregierte Werte)

<u>Ressource</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
KEA-andere	0,003	TJ
KEA-erneuerbar	0,0021	TJ
KEA-nichterneuerbar	3,57	TJ
KEV-andere	0,003	TJ
KEV-erneuerbar	0,0021	TJ

Ressourcen (Aggregierte Werte) (Fortsetzung)

<u>Ressource</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
KEV-nichterneuerbar	3,57	TJ

3.2 Luftemissionen

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
As (Luft)		61,7E-6	kg
Cd (Luft)		33,2E-6	kg
CH4	12	921	kg
CO	163	216	kg
CO2	177771	194607	kg
Cr (Luft)		0,000258	kg
H2S	0	0,00735	kg
HCl	0	0,199	kg
HF	0	0,0151	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)		89,6E-6	kg
N2O	5,01	5,68	kg
NH3	0	-0,000734	kg
Ni (Luft)		0,000291	kg
NMVOc	15	55,7	kg
NOx	200	283	kg
PAH (Luft)		4,58E-9	kg
Pb (Luft)		0,0016	kg
PCDD/F (Luft)		2,53E-9	kg
Perfluoraethan	0	2,47E-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	19,7E-6	kg
Perfluorpentan	0	0	kg
Perfluorpropan	0	0	kg
SF6	0	0	kg
SO2	1,31	4,93	kg
Staub	5,01	8,6	kg

Luftemissionen (Aggregierte Werte)

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
CO2-Äquivalent	179565	219314	kg
SO2-Äquivalent	141	202	kg
TOPP-Äquivalent	278	438	kg

3.3 Gewässereinleitungen

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
anorg. Salze	0	-0,0672	kg
AOX	0	5,94E-6	kg
As (Abwasser)		46,4E-12	kg
BSB5	0	0,56	kg
Cd (Abwasser)		113E-12	kg
Cr (Abwasser)		112E-12	kg
CSB	0	20	kg
Hg (Abwasser)		56,6E-12	kg
Müll-atomar (hochaktiv)		0,00174	kg
N	0	0,000347	kg
P	0	5,7E-6	kg
Pb (Abwasser)		739E-12	kg

3.4 Abfälle

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
Abraum	0	7842	kg
Asche	0	68,9	kg
Klärschlamm	0	0,0486	kg



Prozessorientierte Basisdaten für Umweltmanagement-Instrumente

3.4 Abfälle

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
Produktionsabfall	0	259	kg
REA-Reststoff	0	11,4	kg