



Gas-BHKW-005-DE-2010/en

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

Mini-Gasmotor-Blockheizkraftwerk (BHKW) mit 3-Wege-Kat, Daten nach #1 (Herstellerangaben), hier mit energiebezogener Allokation zwischen Strom und genutzter Koppelwärme

1.2 Referenzen

#1 ASUE (Arbeitsgemeinschaft für sparsamen und umweltfreundlichen Energieverbrauch e.V.) 2011: Kenndaten aus den BHKW-Kenndaten 2011; Berlin
http://asue.de/cms/upload/inhalte/bhkw_tools/BHKW-Kenndaten-Tabellen-2011.xls

#2 IINAS (Internationales Institut für Nachhaltigkeitsanalysen und -strategien GmbH) 2013: Konzernprojekt Nachhaltigkeit, Teil-projekt A Zukunftsfähige Erzeugung; i.A. der MVV Energie AG; Darmstadt

#3 <http://www.gemis.de/de/doc/prc/{9CB6E52A-AE1E-401F-82FD-3338D969FB29}.htm>

1.3 Projektspezifika

gemis

1.4 Weitere Metadaten

Quelle	IINAS
Projekte	
Bearbeitet durch	IINAS - International Institute for Sustainability Analysis
Datensatzprüfung	Review durchgeführt
Ortsbezug	Deutschland
Zeitbezug	2010

1.5 Technische Kennwerte

Auslastung	6000 h/a
Brenn-/Einsatzstoff	Brennstoffe-fossil-Gase
gesicherte Leistung	100 %
Jahr	2010
Lebensdauer	15 a
Leistung	0,005 MW
Nutzungsgrad	27 %
Produkt	Elektrizität
Verwendete Allokation	Allokation nach Energieäquivalenten
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-2010	PipelineGas-DE-2010-mix-lokal	3,7	TJ

Inputs - Aufwendungen für Produktionsmittel

<u>Produkt</u>	<u>aus Vorprozess</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
Stahl	MetallStahl-mix-DE-2010	625	kg
Zement	Steine-ErdenZement-DE-2010	500	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	-525E-12	TJ
Atomkraft	0,00257	TJ
Biomasse-Anbau	0,00381	kg
Biomasse-Anbau	98,2E-6	TJ
Biomasse-Reststoffe	0,0546	kg
Biomasse-Reststoffe	0,00019	TJ
Braunkohle	0,00142	TJ
Eisen-Schrott	296	kg
Erdgas	2,13	TJ
Erdgas	0,281	kg
Erdöl	0,0026	TJ
Erdöl	28,5	kg
Erze	694	kg
Fe-Schrott	4,07E-6	kg
Geothermie	1,9E-6	TJ
Luft	43,7	kg
Mineralien	3128	kg
Müll	0,000643	TJ
NE-Schrott	0,00567	kg
Sekundärrohstoffe	0,0127	kg
Sekundärrohstoffe	0,0019	TJ
Sonne	24,2E-6	TJ
Steinkohle	0,0139	TJ
Wasser	10260	kg
Wasserkraft	0,00124	TJ
Wind	0,000133	TJ

Ressourcen (Aggregierte Werte)

<u>Ressource</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
KEA-andere	0,00255	TJ
KEA-erneuerbar	0,00169	TJ
KEA-nichterneuerbar	2,16	TJ
KEV-andere	0,00255	TJ
KEV-erneuerbar	0,00169	TJ

Ressourcen (Aggregierte Werte) (Fortsetzung)

<u>Ressource</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
KEV-nichterneuerbar	2,15	TJ

3.2 Luftemissionen

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
As (Luft)		54,8E-6	kg
Cd (Luft)		32,9E-6	kg
CH4	14	379	kg
CO	94,6	88,2	kg
CO2	206932	117632	kg
Cr (Luft)		0,00025	kg
H2S	0	0,00331	kg
HCl	0	0,202	kg
HF	0	0,0165	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)		83,7E-6	kg
N2O	5,82	3,43	kg
NH3	0	0,0233	kg
Ni (Luft)		0,00026	kg
NMVOc	17,5	26,3	kg
NOx	233	173	kg
PAH (Luft)		6,58E-9	kg
Pb (Luft)		0,00155	kg
PCDD/F (Luft)		2,47E-9	kg
Perfluoraethan	0	1,74E-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	13,8E-6	kg
Perfluorpentan	0	0	kg
Perfluorpropan	0	0	kg
SF6	0	0	kg
SO2	1,51	4,18	kg
Staub	5,82	5,77	kg

Luftemissionen (Aggregierte Werte)

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
CO2-Äquivalent	209016	128139	kg
SO2-Äquivalent	164	125	kg
TOPP-Äquivalent	312	252	kg

3.3 Gewässereinleitungen

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
anorg. Salze	0	0,303	kg
AOX	0	6E-6	kg
As (Abwasser)		35,1E-12	kg
BSB5	0	0,548	kg
Cd (Abwasser)		85,7E-12	kg
Cr (Abwasser)		84,7E-12	kg
CSB	0	19,5	kg
Hg (Abwasser)		42,8E-12	kg
Müll-atomar (hochaktiv)		0,00109	kg
N	0	0,0005	kg
P	0	9,33E-6	kg
Pb (Abwasser)		559E-12	kg

3.4 Abfälle

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
Abraum	0	4603	kg
Asche	0	41,1	kg
Klärschlamm	0	0,0579	kg



Prozessorientierte Basisdaten für Umweltmanagement-Instrumente

3.4 Abfälle

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
Produktionsabfall	0	256	kg
REA-Reststoff	0	5,69	kg