

Gas-BHKW-500-DE-2010-th/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

grosses 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/{FCAA9D30-C3F8-4F2A-8523-9B201BAEED28}.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	0,65 MW
Nutzungsgrad	46,5 %
Produkt	Wärme - Heizen
Verwendete Allokation	Allokation nach Energieäquivalenten
Funktionelle Einheit	1 TJ Warmwasser

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	2,15	TJ

Inputs - Aufwendungen für Produktionsmittel

<u>Produkt</u>	<u>aus Vorprozess</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
Stahl	MetallStahl-mix-DE-2010	9192	kg
Zement	Steine-ErdenZement-DE-2010	59091	kg

Outputs

<u>Input</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
Warmwasser	1	TJ
Gutschrift Strom-Bonus-für-KWK-DE-2010 bei Strom-Bonus-el-mix-DE-2010	0,9	TJ/TJ

3. Umweltaspekte

3.1 Ressourcen

<u>Ressource</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
Abwärme	-176E-12	TJ
Atomkraft	0,000914	TJ
Biomasse-Anbau	37,2E-6	TJ
Biomasse-Anbau	0,00144	kg
Biomasse-Reststoffe	0,0207	kg
Biomasse-Reststoffe	68,2E-6	TJ
Braunkohle	0,000549	TJ
Eisen-Schrott	79,1	kg
Erdgas	0,74	TJ
Erdgas	0,0912	kg
Erdöl	0,000821	TJ
Erdöl	9,89	kg
Erze	186	kg
Fe-Schrott	1,39E-6	kg
Geothermie	670E-9	TJ
Luft	11,7	kg
Mineralien	1114	kg
Müll	0,000226	TJ
NE-Schrott	0,00213	kg
Sekundärrohstoffe	0,0043	kg
Sekundärrohstoffe	0,00051	TJ
Sonne	9,13E-6	TJ
Steinkohle	0,00412	TJ
Wasser	3052	kg
Wasserkraft	0,000425	TJ
Wind	48,5E-6	TJ

Ressourcen (Aggregierte Werte)

<u>Ressource</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
KEA-andere	0,000736	TJ
KEA-erneuerbar	0,000588	TJ
KEA-nichterneuerbar	0,746	TJ
KEV-andere	0,000736	TJ
KEV-erneuerbar	0,000588	TJ

Ressourcen (Aggregierte Werte) (Fortsetzung)

<u>Ressource</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
KEV-nichterneuerbar	0,746	TJ

3.2 Luftemissionen

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
As (Luft)		15E-6	kg
Cd (Luft)		9,13E-6	kg
CH4	8,11	131	kg
CO	110	46,1	kg
CO2	120154	40733	kg
Cr (Luft)		67,3E-6	kg
H2S	0	0,00115	kg
HCl	0	0,07	kg
HF	0	0,00571	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)		22,7E-6	kg
N2O	3,38	1,19	kg
NH3	0	0,00875	kg
Ni (Luft)		75,3E-6	kg
NMVOc	10,1	9,09	kg
NOx	135	59,8	kg
PAH (Luft)		2,29E-9	kg
Pb (Luft)		0,000416	kg
PCDD/F (Luft)		662E-12	kg
Perfluoraethan	0	599E-9	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	4,75E-6	kg
Perfluorpentan	0	0	kg
Perfluorpropan	0	0	kg
SF6	0	0	kg
SO2	0,874	1,35	kg
Staub	3,38	1,92	kg

Luftemissionen (Aggregierte Werte)

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
CO2-Äquivalent	121364	44368	kg
SO2-Äquivalent	95	43,1	kg
TOPP-Äquivalent	187	88,9	kg

3.3 Gewässereinleitungen

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
anorg. Salze	0	0,114	kg
AOX	0	1,65E-6	kg
As (Abwasser)		13,2E-12	kg
BSB5	0	0,147	kg
Cd (Abwasser)		32,2E-12	kg
Cr (Abwasser)		31,9E-12	kg
CSB	0	5,24	kg
Hg (Abwasser)		16,1E-12	kg
Müll-atomar (hochaktiv)		0,000385	kg
N	0	0,000169	kg
P	0	3,2E-6	kg
Pb (Abwasser)		210E-12	kg

3.4 Abfälle

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
Abraum	0	1522	kg
Asche	0	14,1	kg
Klärschlamm	0	0,019	kg



Prozessorientierte Basisdaten für Umweltmanagement-Instrumente

3.4 Abfälle

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
Produktionsabfall	0	68,8	kg
REA-Reststoff	0	1,95	kg