

Biogas-Einsp-Gras-Silage-BHKW-GM 1 MW-DE-2030/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

Gasmotor-BHKW mit 1000 kWel mit Magermotor + OxKat, für Biogas, hier mit energiebezogener Allokation zwischen Strom und genutzter Koppelwärme

1.2 Referenzen

#1 <http://www.gemis.de/de/doc/prc/{F7107170-4063-4C22-97F0-E0BF5FED839F}.htm>

1.3 Projektspezifika

gemis

1.4 Weitere Metadaten

Quelle	Öko-Institut
Projekte	WBGU-Bio ÖKO 2008
Bearbeitet durch	IINAS - International Institute for Sustainability Analysis
Datensatzprüfung	Review durchgeführt
Ortsbezug	Deutschland
Zeitbezug	2030

1.5 Technische Kennwerte

Auslastung	7800 h/a
Brenn-/Einsatzstoff	Brennstoffe-Bio-Gase
Flächeninanspruchnahme	84,8 m ²
gesicherte Leistung	100 %
Jahr	2030
Lebensdauer	15 a
Leistung	1 MW
Nutzungsgrad	40 %
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>
Biogas-aufbereitet-für-Gasnetz Pipeline	Biomethan-Gras-Silage-DE-2030	2,5	TJ

Inputs - Aufwendungen für Produktionsmittel

<u>Produkt</u>	<u>aus Vorprozess</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
Stahl	MetallStahl-mix-DE-2030	20	kg
Zement	Steine-ErdenZement-DE-2000	100	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	-10,4E-9	TJ
Atomkraft	0,000853	TJ
Biomasse-Anbau	2,47	TJ
Biomasse-Anbau	1,57	kg
Biomasse-Reststoffe	1759	kg
Biomasse-Reststoffe	0,0277	TJ
Braunkohle	0,0147	TJ
Eisen-Schrott	49,9	kg
Erdgas	0,106	TJ
Erdgas	4,6	kg
Erdöl	0,0374	TJ
Erdöl	19,1	kg
Erze	180	kg
Fe-Schrott	0,00016	kg
Geothermie	0,00102	TJ
Luft	14,3	kg
Mineralien	7134	kg
Müll	0,00612	TJ
NE-Schrott	1,3	kg
Sekundärrohstoffe	3,09	kg
Sekundärrohstoffe	0,000382	TJ
Sonne	0,0118	TJ
Steinkohle	0,0254	TJ
Wasser	33065	kg
Wasserkraft	0,00403	TJ
Wind	0,0298	TJ

Ressourcen (Aggregierte Werte)

<u>Ressource</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
KEA-andere	0,0065	TJ
KEA-erneuerbar	2,54	TJ
KEA-nichterneuerbar	0,186	TJ
KEV-andere	0,0065	TJ
KEV-erneuerbar	2,54	TJ

Ressourcen (Aggregierte Werte) (Fortsetzung)

<u>Ressource</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
KEV-nichterneuerbar	0,185	TJ

3.2 Luftemissionen

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
As (Luft)		43,8E-6	kg
Cd (Luft)		0,000106	kg
CH4	4,63	98,1	kg
CO	31,4	41,1	kg
CO2	0	13264	kg
Cr (Luft)		0,000149	kg
H2S	0	0,00124	kg
HCl	0	0,199	kg
HF	0	0,0118	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)		94,4E-6	kg
N2O	3,86	122	kg
NH3	0	622	kg
Ni (Luft)		0,000931	kg
NMVOc	3,47	4,81	kg
NOx	154	195	kg
PAH (Luft)		1,2E-6	kg
Pb (Luft)		0,000886	kg
PCDD/F (Luft)		2,8E-9	kg
Perfluoraethan	0	0,000381	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	0,00297	kg
Perfluorpentan	0	0	kg
Perfluorpropan	0	0	kg
SF6	0	0	kg
SO2	0,0208	11	kg
Staub	3,86	8,1	kg

Luftemissionen (Aggregierte Werte)

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
CO2-Äquivalent	1266	51961	kg
SO2-Äquivalent	107	1316	kg
TOPP-Äquivalent	195	249	kg

3.3 Gewässereinleitungen

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
anorg. Salze	0	26,3	kg
AOX	0	9,42E-6	kg
As (Abwasser)		4,32E-9	kg
BSB5	0	0,229	kg
Cd (Abwasser)		10,5E-9	kg
Cr (Abwasser)		10,4E-9	kg
CSB	0	8,02	kg
Hg (Abwasser)		5,27E-9	kg
Müll-atomar (hochaktiv)		0,000358	kg
N	0	0,0064	kg
P	0	0,000281	kg
Pb (Abwasser)		68,8E-9	kg

3.4 Abfälle

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
Abraum	0	24321	kg
Asche	0,187	385	kg
Klärschlamm	0	0,701	kg



Prozessorientierte Basisdaten für Umweltmanagement-Instrumente

3.4 Abfälle

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
Produktionsabfall	0	312	kg
REA-Reststoff	0	62,4	kg