



Biogas-Einsp-Mais-dLUC (Grünland)-BHKW-GM 1 MW-DE-2005/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 Öko-Institut (Institut für angewandte Ökologie e.V.)/IFEU (Institut für Energie- und Umweltforschung) 2010: Nachhaltige Bioenergie: Zusammenfassender Endbericht zum F&E-Vorhaben "Entwicklung von Strategien und Nachhaltigkeitsstandards zur Zertifizierung von Biomasse für den internationalen Handel?; gefördert von BMU und UBA; FKZ 37 07 93 100; Darmstadt/Heidelberg (www.oeko.de/service/bio)

#2 <http://www.gemis.de/de/doc/prc/{0AFFD4E5-4499-4BEC-A41C-FAFB95F01031}.htm>

1.3 Projektspezifika

gemis

1.4 Weitere Metadaten

Quelle	Öko-Institut
Projekte	WBGU-Bio ÖKO 2008; UBA/BMU Bio-global 2010;
Bearbeitet durch	IINAS - International Institute for Sustainability Analysis
Datensatzprüfung	Review durchgeführt
Ortsbezug	Deutschland
Zeitbezug	2005

1.5 Technische Kennwerte

Auslastung	7800 h/a
Brenn-/Einsatzstoff	Brennstoffe-Bio-Gase
Flächeninanspruchnahme	84,8 m²
gesicherte Leistung	100 %
Jahr	2005
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-Mais-dLUC (Grünland)-DE-2005	2,5	TJ

Inputs - Aufwendungen für Produktionsmittel

<u>Produkt</u>	<u>aus Vorprozess</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
Stahl	MetallStahl-mix-DE-2005	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	-13,2E-9	TJ
Atomkraft	0,122	TJ
Biomasse-Anbau	0,0456	kg
Biomasse-Anbau	2,53	TJ
Biomasse-Reststoffe	0,0113	TJ
Biomasse-Reststoffe	179709	kg
Braunkohle	0,104	TJ
Eisen-Schrott	64	kg
Erdgas	0,129	TJ
Erdgas	11,5	kg
Erdöl	0,0906	TJ
Erdöl	21,1	kg
Erze	186	kg
Fe-Schrott	91,9E-6	kg
Geothermie	592E-9	TJ
Luft	11,3	kg
Mineralien	34730	kg
Müll	0,0103	TJ
NE-Schrott	0,628	kg
Sekundärrohstoffe	3,41	kg
Sekundärrohstoffe	0,000316	TJ
Sonne	0,000287	TJ
Steinkohle	0,102	TJ
Wasser	251022	kg
Wasserkraft	0,00714	TJ
Wind	0,00637	TJ

Ressourcen (Aggregierte Werte)

<u>Ressource</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
KEA-andere	0,0106	TJ
KEA-erneuerbar	2,56	TJ
KEA-nichterneuerbar	0,549	TJ
KEV-andere	0,0106	TJ
KEV-erneuerbar	2,56	TJ

Ressourcen (Aggregierte Werte) (Fortsetzung)

<u>Ressource</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
KEV-nichterneuerbar	0,548	TJ

3.2 Luftemissionen

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
As (Luft)		0,000414	kg
Cd (Luft)		0,000172	kg
CH4	4,63	496	kg
CO	31,4	65,9	kg
CO2	0	68345	kg
Cr (Luft)		0,000367	kg
H2S	0	0,00062	kg
HCl	0	1,96	kg
HF	0	0,111	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)		0,000357	kg
N2O	3,86	121	kg
NH3	0	399	kg
Ni (Luft)		0,00441	kg
NMVOc	3,47	7,08	kg
NOx	154	201	kg
PAH (Luft)		2,37E-6	kg
Pb (Luft)		0,00159	kg
PCDD/F (Luft)		3,28E-9	kg
Perfluoraethan	0	0,0004	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	0,00316	kg
Perfluorpentan	0	0	kg
Perfluorpropan	0	0	kg
SF6	0	0	kg
SO2	0,0208	36,3	kg
Staub	3,86	17,9	kg

Luftemissionen (Aggregierte Werte)

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
CO2-Äquivalent	1266	116844	kg
SO2-Äquivalent	107	928	kg
TOPP-Äquivalent	195	267	kg

3.3 Gewässereinleitungen

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
anorg. Salze	0	15746	kg
AOX	0	19,9E-6	kg
As (Abwasser)		2,2E-9	kg
BSB5	0	0,133	kg
Cd (Abwasser)		5,36E-9	kg
Cr (Abwasser)		5,3E-9	kg
CSB	0	4,59	kg
Hg (Abwasser)		2,68E-9	kg
Müll-atomar (hochaktiv)		0,0448	kg
N	0	0,0149	kg
P	0	0,000253	kg
Pb (Abwasser)		35E-9	kg

3.4 Abfälle

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
Abraum	0	150426	kg
Asche	0,187	1236	kg
Klärschlamm	0	1,39	kg



Prozessorientierte Basisdaten für Umweltmanagement-Instrumente

3.4 Abfälle

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
Produktionsabfall	0	74308	kg
REA-Reststoff	0	317	kg