



Aufbereitung Biogas-Einspeisung-Mais-0LUC-gross-DE-2030

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

grosse Anlage (bis 500 m³/h) zur Aufbereitung von Biogas (Mix aus Druckwechsel- und PSA-Konzept) für die Einspeisung in Erdgas-Netz; Energie- und Kostendaten nach #1, künftige Entwicklung nach #2

1.2 Referenzen

#1 Bremer Energie-Institut (BEI) 2003: Untersuchung zur Aufbereitung von Biogas zur Erweiterung der Nutzungsmöglichkeiten; W. Schulz, M. Hille (Mitarbeit W. Tentscher); Gutachten i.A. der Bremer Energie-Konsens GmbH, Bremen

#2 Öko-Institut (Institut für angewandte Ökologie e.V.)/FhI-UMSICHT (Fraunhofer-Institut für Umwelt- und Sicherheitstechnik) 2003: Zukunftstechnologien; Arbeitspapier und Excel-Datenblätter erstellt im Rahmen des Projekts "Stoffstromanalyse zur nachhaltigen energetischen Nutzung von Biomasse", Darmstadt/Oberhausen

#3 <http://www.gemis.de/de/doc/prc/{D3615BA1-BDE2-4331-B8F1-9FF91B3459FB}.htm>

1.3 Projektspezifika

gemis

1.4 Weitere Metadaten

Quelle	Öko-Institut
Projekte	
Bearbeitet durch	System
Datensatzprüfung	Review durchgeführt
Ortsbezug	Deutschland
Zeitbezug	2030

1.5 Technische Kennwerte

Auslastung	7000 h/a
Brenn-/Einsatzstoff	Brennstoffe-Bio-Gase
Flächeninanspruchnahme	150 m ²
gesicherte Leistung	100 %
Jahr	2030
Lebensdauer	20 a
Leistung	3 MW
Nutzungsgrad	100 %
Produkt	Brennstoffe-Bio-Gase
Funktionelle Einheit	1 TJ Biogas-aufbereitet-für-Gasnetz

2. Inputs/Outputs

Inputs - Aufwendungen für den Prozess

<u>Produkt</u>	<u>aus Vorprozess</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
Biogas-zentral	FermenterBiogas-Mais-0LUC-DE-2030	1	TJ
Elektrizität	Netz-el-DE-Verteilung-NS-2030	0,03	TJ
Wasser (Stoff)	Xtra-generischWasser	44444	kg

Outputs

<u>Input</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
Biogas-aufbereitet-für-Gasnetz	1	TJ

3. Umweltaspekte

3.1 Ressourcen

<u>Ressource</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
Abwärme	-5,91E-9	TJ
Atomkraft	0,00256	TJ
Biomasse-Anbau	1,44	TJ
Biomasse-Anbau	1,04	kg
Biomasse-Reststoffe	1106	kg
Biomasse-Reststoffe	0,0183	TJ
Braunkohle	0,012	TJ
Eisen-Schrott	28,9	kg
Erdgas	0,0442	TJ
Erdgas	3,32	kg
Erdöl	12,5	kg
Erdöl	0,0234	TJ
Erze	108	kg
Fe-Schrott	99,4E-6	kg
Geothermie	0,000681	TJ
Luft	8,64	kg
Mineralien	13871	kg
Müll	0,00419	TJ
NE-Schrott	0,988	kg
Sekundärrohstoffe	2,16	kg
Sekundärrohstoffe	0,000217	TJ
Sonne	0,00785	TJ
Steinkohle	0,0172	TJ
Wasser	101338	kg
Wasserkraft	0,00283	TJ
Wind	0,0199	TJ

Ressourcen (Aggregierte Werte)

<u>Ressource</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
KEA-andere	0,00441	TJ
KEA-erneuerbar	1,49	TJ
KEA-nichterneuerbar	0,0999	TJ
KEV-andere	0,00441	TJ
KEV-erneuerbar	1,49	TJ

Ressourcen (Aggregierte Werte) (Fortsetzung)

<u>Ressource</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
KEV-nichterneuerbar	0,0993	TJ

3.2 Luftemissionen

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
As (Luft)		34,2E-6	kg
Cd (Luft)		69,2E-6	kg
CH4	8,33	51,2	kg
CO	0	18,9	kg
CO2	0	7920	kg
Cr (Luft)		98,1E-6	kg
H2S	0	0,000801	kg
HCl	0	0,147	kg
HF	0	0,00929	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)		67,5E-6	kg
N2O	0	46	kg
NH3	0	337	kg
Ni (Luft)		0,000612	kg
NMVOc	0	1,7	kg
NOx	0	41,6	kg
PAH (Luft)		811E-9	kg
Pb (Luft)		0,000576	kg
PCDD/F (Luft)		1,08E-9	kg
Perfluoraethan	0	0,000282	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	0,0022	kg
Perfluorpentan	0	0	kg
Perfluorpropan	0	0	kg
SF6	0	0	kg
SO2	0	8,65	kg
Staub	0	5,2	kg

Luftemissionen (Aggregierte Werte)

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
CO2-Äquivalent	208	22923	kg
SO2-Äquivalent	0	671	kg
TOPP-Äquivalent	0,117	55,3	kg

3.3 Gewässereinleitungen

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
anorg. Salze	0	4017	kg
AOX	0	5,71E-6	kg
As (Abwasser)		2,88E-9	kg
BSB5	0	0,141	kg
Cd (Abwasser)		7,03E-9	kg
Cr (Abwasser)		6,95E-9	kg
CSB	0	4,95	kg
Hg (Abwasser)		3,51E-9	kg
Müll-atomar (hochaktiv)		0,000964	kg
N	0	0,00389	kg
P	0	0,000181	kg
Pb (Abwasser)		45,8E-9	kg

3.4 Abfälle

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
Abraum	0	20993	kg
Asche	0	278	kg
Klärschlamm	0	0,432	kg

3.4 Abfälle

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
Produktionsabfall	0	19067	kg
REA-Reststoff	0	48	kg