

## FabrikBiogas-generisch

### 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

Dezentrale Vergärung (Fermentation) von Gülle zu Biogas in Entwicklungsländern, hier ohne Hilfsenergieaufwand, aber inkl. direkter CH<sub>4</sub>-Emissionen aufgrund diffuser Quellen, nach #1

### 1.2 Referenzen

#1 Environmental Manual for Power Development (EM) 1995: Data Sources and Data Compilation for the EM Database, prepared by Öko-Institut for GTZ, Darmstadt - available as PDF file from the EM website: <http://www.oeko.de/service/em/>

#2 <http://www.gemis.de/de/doc/prc/{B11C6942-A5B4-11D3-B42D-FED95173DC12}.htm>

### 1.3 Projektspezifika

gemis

### 1.4 Weitere Metadaten

Quelle	GIZ
Projekte	EM-Projekt
Bearbeitet durch	System
Datensatzprüfung	Kein Review
Ortsbezug	generisch
Zeitbezug	2000

### 1.5 Technische Kennwerte

Auslastung	5000 h/a
Brenn-/Einsatzstoff	Brennstoffe-Bio-flüssig
Flächeninanspruchnahme	50 m <sup>2</sup>
gesicherte Leistung	100 %
Jahr	2000
Lebensdauer	20 a
Leistung	0,5 MW
Nutzungsgrad	309 %
Produkt	Brennstoffe-Bio-Gase
Funktionelle Einheit	1 TJ Biogas-generisch

## 2. Inputs/Outputs

### Inputs - Aufwendungen für den Prozess

<u>Produkt</u>	<u>aus Vorprozess</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
Gülle	Xtra-RestGülle-generisch	0,323	TJ

### Inputs - Aufwendungen für Produktionsmittel

<u>Produkt</u>	<u>aus Vorprozess</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
Stahl	MetallStahl-mix-DE-2000	2774	kg
Zement	Steine-ErdenZement-DE-2000	11096	kg

### Outputs

<u>Input</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
Biogas-generisch	1	TJ

### 3. Umweltaspekte

#### 3.1 Ressourcen

<u>Ressource</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
Abwärme	-2,98E-12	TJ
Atomkraft	22,6E-6	TJ
Biomasse-Anbau	-32,8E-6	kg
Biomasse-Anbau	0,323	TJ
Biomasse-Reststoffe	-53,4E-9	TJ
Biomasse-Reststoffe	-0,000477	kg
Braunkohle	93E-6	TJ
Eisen-Schrott	9,19	kg
Erdgas	-3,46E-6	TJ
Erdgas	0,00918	kg
Erdöl	-83,1E-6	kg
Erdöl	0,0671	TJ
Erze	22,5	kg
Fe-Schrott	19,5E-9	kg
Geothermie	-2,54E-9	TJ
Luft	1,4	kg
Mineralien	112	kg
Müll	977E-9	TJ
NE-Schrott	58,5E-6	kg
Sekundärrohstoffe	0,000365	kg
Sekundärrohstoffe	61,7E-6	TJ
Sonne	-205E-9	TJ
Steinkohle	0,00314	TJ
Wasser	348	kg
Wasserkraft	0,000341	TJ
Wind	-145E-9	TJ

#### Ressourcen (Aggregierte Werte)

<u>Ressource</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
KEA-andere	62,6E-6	TJ
KEA-erneuerbar	0,324	TJ
KEA-nichterneuerbar	0,0703	TJ
KEV-andere	62,6E-6	TJ
KEV-erneuerbar	0,324	TJ

### Ressourcen (Aggregierte Werte) (Fortsetzung)

<u>Ressource</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
KEV-nichterneuerbar	0,0703	TJ

### 3.2 Luftemissionen

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
As (Luft)		1,74E-6	kg
Cd (Luft)		1,02E-6	kg
CH4	9,01	13,8	kg
CO	0	12,9	kg
CO2	0	5117	kg
Cr (Luft)		7,98E-6	kg
H2S	0	-68,2E-9	kg
HCl	0	0,111	kg
HF	0	0,0114	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)		2,57E-6	kg
N2O	0	0,198	kg
NH3	0	-0,00018	kg
Ni (Luft)		7,8E-6	kg
NMVOc	0	1,44	kg
NOx	0	57,2	kg
PAH (Luft)		115E-12	kg
Pb (Luft)		50E-6	kg
PCDD/F (Luft)		79,3E-12	kg
Perfluoraethan	0	51,6E-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	410E-9	kg
Perfluorpentan	0	0	kg
Perfluorpropan	0	0	kg
SF6	0	0	kg
SO2	0	21,8	kg
Staub	0	5,37	kg

### Luftemissionen (Aggregierte Werte)

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
CO2-Äquivalent	225	5521	kg
SO2-Äquivalent	0	61,7	kg
TOPP-Äquivalent	0,126	72,8	kg

### 3.3 Gewässereinleitungen

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
anorg. Salze	0	-0,00225	kg
AOX	0	189E-9	kg
As (Abwasser)		-265E-15	kg
BSB5	0	0,0177	kg
Cd (Abwasser)		-647E-15	kg
Cr (Abwasser)		-640E-15	kg
CSB	0	0,632	kg
Hg (Abwasser)		-324E-15	kg
Müll-atomar (hochaktiv)		8,36E-6	kg
N	0	11,9E-6	kg
P	0	193E-9	kg
Pb (Abwasser)		-4,22E-12	kg

### 3.4 Abfälle

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
Abraum	0	832	kg
Asche	0	13,3	kg
Klärschlamm	0	0,0303	kg



## Prozessorientierte Basisdaten für Umweltmanagement-Instrumente

### 3.4 Abfälle

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
Produktionsabfall	0	8,16	kg
REA-Reststoff	0	0,121	kg