

**Betriebsablauf und Emissionen (Luft)** <sup>(23)</sup>

Dieses Formular ist für jede Betriebseinheit auszufüllen.

Betriebseinheit Nr.: 01.01-06 Bezeichnung der Betriebseinheit: Biogaserzeugung

In der folgenden Tabelle sind unter Berücksichtigung des Betriebsablaufs alle emissionsverursachenden Vorgänge und die zugehörigen Emissionen lückenlos aufgeführt:

Betriebszustand (z. B. Anfahr-, Abfahr- und Normalbetrieb bei verschiedenen Last- stufen; vorhersehbare Betriebsstörungen) <sup>(24)</sup> und emissionsverursa- chender Vorgang	Häufigkeit und Zeitdauer des emissionsver- ursachenden Vorgangs <sup>(25)</sup>  Zeitangabe <sup>(26)</sup>	Quelle <sup>(27)</sup> (Nummer gemäß Fließbild)	Abgas		Emittierter Stoff <sup>(29)</sup> (getrennt nach einzelnen Komponenten)				
			Strom [Nm <sup>3</sup> /h] <sup>a</sup>	Temperatur [°C]	Bezeichnung	Aggregat- zustand	Konzentra- tion <sup>b</sup> [mg/m <sup>3</sup> ] [GE/m <sup>3</sup> ] (Maximal- wert) <sup>(30)</sup>	Massen- strom <sup>(31)</sup> [kg/h] [GE/h] (Maximal- wert)	Ermittlungs- art der Emissionen <sup>(32)</sup>
Normalbetrieb	8760 h/a	QUE_1 (Platzge- ruch)	--	--	Geruch	gasf.	100	56 GE/s	
	8760 h/a	QUE_2 (Gärrest- lager 101)	--	--	Geruch	gasf.	100	83 GE/s	
	8760 h/a	QUE_3 (Gärrest- lager 102)	--	--	Geruch	gasf.	100	83 GE/s	
	8760 h/a	QUE_4 (Gärrest- abholung)	--	--	Geruch	gasf.	100	6 GE/s	

<sup>a</sup> der Regelfall ist Nm<sup>3</sup>/h trocken, in Einzelfällen z. B. Gerüche auch Nm<sup>3</sup>/h feucht

<sup>b</sup> die Konzentration bezieht sich auf den Bezugssauerstoffgehalt (Volumengehalt an Sauerstoff im Abgas), sofern vorgegeben

**Formular 4 – Blatt 2**

	959 h/a	QUE_7 (Hallen- abluft- Biofilter)	--		Geruch	Gasf.	--	1.905	
	8760 h/a	QUE_8	--	--	Geruch	Gasf.	23	256	

**Betriebsablauf und Emissionen (Abwasser) <sup>(33)</sup>**

Dieses Formular ist für jede Betriebseinheit auszufüllen.

Betriebseinheit Nr.: BE01.01-06 Bezeichnung der Betriebseinheit: Biogasproduktion

In der folgenden Tabelle sind unter Berücksichtigung des Betriebsablaufs alle emissionsverursachenden Vorgänge und die zugehörigen Emissionen lückenlos aufgeführt:

Betriebszustand <sup>(24)</sup> und emissionsverursachender Vorgang bzw. Anfallstelle der Abwasserart <sup>c</sup>	Häufigkeit und Zeitdauer des emissionsverursachenden Vorgangs <sup>(25)</sup>  Zeitangabe <sup>(26)</sup>	Quelle <sup>(27)</sup> (Nummer gemäß Fließbild)	Abwasser		Emittierter Stoff <sup>(29)</sup> (getrennt nach einzelnen Komponenten)			Abbaubarkeit <sup>d</sup> [%]	Ermittlungsart der Emissionen <sup>(32)</sup>
			Strom [m³/h]	Temperatur [°C]	Bezeichnung <sup>e</sup>	Konzentration [mg/L] (Maximalwert)	Massenstrom [kg/h] (Maximalwert)		
Kein Abwasseranfall									

<sup>c</sup> beispielsweise: Produktionsabwasser, Kühlwasser, Spritz- und Reinigungswasser, Vakuumpumpenwasser, Niederschlagswasser, Sanitärabwasser

<sup>d</sup> bei organisch belasteten Teilströmen: Angaben zur biologischen Abbaubarkeiten / Elimination

<sup>e</sup> Es sind mindestens Angaben zu allen in nationalen Vorgaben (Abwasserverordnung, Oberflächengewässerverordnung) genannten Stoffen und Stoffgruppen erforderlich, soweit sie im jeweiligen Herkunftsbereich auftraten.

**Verwertung / Beseitigung von Abfällen**

Dieses Formular ist für jede Betriebseinheit auszufüllen.

Betriebseinheit Nr.:            Bezeichnung der Betriebseinheit:

In der folgenden Tabelle sind alle Abfälle aus Formular 3 Blatt 2 aufgeführt, die im eigenen Betrieb oder Fremdbetrieb verwertet / beseitigt bzw. zum Zweck der Verwertung / Beseitigung behandelt werden oder einer anderen Verwertung / Beseitigung zugeführt werden:

lfd. Nr. entsprechend Formular 3	Stoff- strom-Nr. gemäß Fließbild	Bezeichnung des Abfalles <sup>(34)</sup>	Abfallschlüssel <sup>(34)</sup>	Menge [t/a]	Vorgesehene Verwertungs- oder Beseitigungs- verfahren	Bezeichnung der Anlage bzw. Maßnahme in der der Abfall verwertet oder beseitigt wird	Nachweis zum Entsorgungsweg <sup>f</sup>
	A1	Altöl	130205	0,5	Verwertung durch Aufbereitung	Entsorgungs- fachbetrieb	
	A2	Kont. Betriebsmittel	150202	0,2	Verwertung durch Verbrennung	Entsorgungs- fachbetrieb	
	A3	Siedlungsabfall	200301	1	Verwertung durch Verbrennung	Entsorgungs- fachbetrieb	
	A4	Metallschrott	1704	0,5	Recycling	Entsorgungs- fachbetrieb	

<sup>f</sup> Anhang zu Formular 4 ist in Absprache mit der Genehmigungsbehörde auszufüllen. Für gefährliche Abfälle ist in der Regel der Anhang zu Formular 4 auszufüllen.

Anhang zu Formular 4

Erklärung zur vorgesehenen Abfallbeseitigung bzw. -verwertung

Abfallschlüssel	Bezeichnung des Abfalls	Menge [t/a]

Der Unterzeichner erklärt hiermit, dass

- seine Anlage für die Beseitigung des vorgenannten Abfalls mit Genehmigung vom DATUM
  - seine Anlage für die Verwertung bzw. Zwischenlagerung und weiterer Entsorgung zur Verwertung des vorgenannten Abfalls mit Genehmigung vom DATUM
- der / des BEHÖRDE Aktenzeichen AZ  
zugelassen ist.

Die dargestellte Beseitigung / Verwertung kann bis mindestens DATUM sichergestellt werden.

---

(Firmenstempel / Unterschrift)

**Betriebsablauf und Emissionen (Luft)** <sup>(23)</sup>

Dieses Formular ist für jede Betriebseinheit auszufüllen.

Betriebseinheit Nr.: 02 Bezeichnung der Betriebseinheit: Biogasverwertung

In der folgenden Tabelle sind unter Berücksichtigung des Betriebsablaufs alle emissionsverursachenden Vorgänge und die zugehörigen Emissionen lückenlos aufgeführt:

Betriebszustand (z. B. Anfahr-, Abfahr- und Normalbetrieb bei verschiedenen Last- stufen; vorhersehbare Betriebsstörungen) <sup>(24)</sup> und emissionsverursa- chender Vorgang	Häufigkeit und Zeitdauer des emissionsver- ursachenden Vorgangs <sup>(25)</sup>  Zeitangabe <sup>(26)</sup>	Quelle <sup>(27)</sup>  (Nummer gemäß Fließbild)	Abgas		Emittierter Stoff <sup>(29)</sup> (getrennt nach einzelnen Komponenten)				
			Strom [Nm <sup>3</sup> /h] <sup>a</sup>	Temperatur [°C]	Bezeichnung	Aggregat- zustand	Konzentra- tion <sup>b</sup> [mg/m <sup>3</sup> ] [GE/m <sup>3</sup> ] (Maximal- wert) <sup>(30)</sup>	Massen- strom <sup>(31)</sup> [kg/h] [GE/h] (Maximal- wert)	Ermittlungs- art der Emissionen <sup>(32)</sup>
Normalbetrieb	8760 h/a	QUE_5 (BHKW1)			Geruch	gasf.	2600	2.596 GE/s	
			3595	180	NOx SOx CH2O CO	gasf.	0,1 g/m <sup>3</sup> 0,09 g/m <sup>3</sup> 20 mg/m <sup>3</sup> 0,5 g/m <sup>3</sup>	0,35 kg/h 0,32 kg/h 0,07 kg/h 1,79 kg/h	
	8760 h/a	QUE_6 (BHKW3)			Geruch	gasf.	2600	2.596 GE/s	
			3595	180	NOx SOx CH2O	gasf.	0,5 g/m <sup>3</sup> 0,31 g/m <sup>3</sup> 30 mg/m <sup>3</sup>	1,79 kg/h 1,1 kg/h 0,1 kg/h	

<sup>a</sup> der Regelfall ist Nm<sup>3</sup>/h trocken, in Einzelfällen z. B. Gerüche auch Nm<sup>3</sup>/h feucht

<sup>b</sup> die Konzentration bezieht sich auf den Bezugssauerstoffgehalt (Volumengehalt an Sauerstoff im Abgas), sofern vorgegeben

Formular 4 – Blatt 2

					CO		1,0 mg/m <sup>3</sup>	3,595 kg/h	
Normalbetrieb	8760 h/a	QUE_11 (RTO)		--	Geruch	gasf.	500		
				--	NO2 CO SO2 H2S NH3 Gesamt-C	gasf.	0,1 g/m <sup>3</sup> 0,1 g/m <sup>3</sup> 0,35 g/m <sup>3</sup> 3 mg/m <sup>3</sup> 30 mg/m <sup>3</sup> 20 mg/m <sup>3</sup>		

**Betriebsablauf und Emissionen (Abwasser) <sup>(33)</sup>**

Dieses Formular ist für jede Betriebseinheit auszufüllen.

Betriebseinheit Nr.: BE02 Bezeichnung der Betriebseinheit: Biogasverwertung

In der folgenden Tabelle sind unter Berücksichtigung des Betriebsablaufs alle emissionsverursachenden Vorgänge und die zugehörigen Emissionen lückenlos aufgeführt:

Betriebszustand <sup>(24)</sup> und emissionsverursachender Vorgang bzw. Anfallstelle der Abwasserart <sup>c</sup>	Häufigkeit und Zeitdauer des emissionsverursachenden Vorgangs <sup>(25)</sup>  Zeitangabe <sup>(26)</sup>	Quelle <sup>(27)</sup> (Nummer gemäß Fließbild)	Abwasser		Emittierter Stoff <sup>(29)</sup> (getrennt nach einzelnen Komponenten)			Abbaubarkeit <sup>d</sup> [%]	Ermittlungsart der Emissionen <sup>(32)</sup>
			Strom [m³/h]	Temperatur [°C]	Bezeichnung <sup>e</sup>	Konzentration [mg/L] (Maximalwert)	Massenstrom [kg/h] (Maximalwert)		
Kein Abwasseranfall									

<sup>c</sup> beispielsweise: Produktionsabwasser, Kühlwasser, Spritz- und Reinigungswasser, Vakuumpumpenwasser, Niederschlagswasser, Sanitärabwasser

<sup>d</sup> bei organisch belasteten Teilströmen: Angaben zur biologischen Abbaubarkeiten / Elimination

<sup>e</sup> Es sind mindestens Angaben zu allen in nationalen Vorgaben (Abwasserverordnung, Oberflächengewässerverordnung) genannten Stoffen und Stoffgruppen erforderlich, soweit sie im jeweiligen Herkunftsbereich auftraten.

**Verwertung / Beseitigung von Abfällen**

Dieses Formular ist für jede Betriebseinheit auszufüllen.

Betriebseinheit Nr.: BE02 Bezeichnung der Betriebseinheit: Biogasverwertung

In der folgenden Tabelle sind alle Abfälle aus Formular 3 Blatt 2 aufgeführt, die im eigenen Betrieb oder Fremdbetrieb verwertet / beseitigt bzw. zum Zweck der Verwertung / Beseitigung behandelt werden oder einer anderen Verwertung / Beseitigung zugeführt werden:

lfd. Nr. entsprechend Formular 3	Stoff- strom-Nr. gemäß Fließbild	Bezeichnung des Abfalles <sup>(34)</sup>	Abfallschlüssel <sup>(34)</sup>	Menge [t/a]	Vorgesehene Verwertungs- oder Beseitigungs- verfahren	Bezeichnung der Anlage bzw. Maßnahme in der der Abfall verwertet oder beseitigt wird	Nachweis zum Entsorgungsweg <sup>f</sup>
	A1	Altöl	130205	0,75	Verwertung durch Aufbereitung	Entsorgungsfachbetrieb	
	A5	Aktivkohle - BHKW	150203	1,3	Verwertung durch Reaktivierung	Rücknahme durch Veräußerer	
	A5	Aktivkohle - BGAA	150203	2,7	Verwertung durch Reaktivierung	Rücknahme durch Veräußerer	
	A6	Katalysatoren	160807	0,2	Recycling	Rücknahme durch Veräußerer	

<sup>f</sup> Anhang zu Formular 4 ist in Absprache mit der Genehmigungsbehörde auszufüllen. Für gefährliche Abfälle ist in der Regel der Anhang zu Formular 4 auszufüllen.

Anhang zu Formular 4

Erklärung zur vorgesehenen Abfallbeseitigung bzw. -verwertung

Abfallschlüssel	Bezeichnung des Abfalls	Menge [t/a]

Der Unterzeichner erklärt hiermit, dass

- seine Anlage für die Beseitigung des vorgenannten Abfalls mit Genehmigung vom DATUM
  - seine Anlage für die Verwertung bzw. Zwischenlagerung und weiterer Entsorgung zur Verwertung des vorgenannten Abfalls mit Genehmigung vom DATUM
- der / des BEHÖRDE Aktenzeichen AZ  
zugelassen ist.

Die dargestellte Beseitigung / Verwertung kann bis mindestens DATUM sichergestellt werden.

---

(Firmenstempel / Unterschrift)

## Quellenverzeichnis (Luft)

Quelle Nummer gemäß Fließbild	Art der Quelle <sup>(35)</sup>	Bauausführung der Quelle	Geographische Lage <sup>(10)</sup>		Höhe über Erdboden [m]	Austrittsfläche <sup>(37)</sup> [mm <sup>2</sup> ] [cm <sup>2</sup> ] [m <sup>2</sup> ]
			East: [ETRS89/UTM]	North: [ETRS89/UTM]		
QUE_1	Volumenquelle (Platzgeruch)	Offene Fläche als diffuse Quelle mit 10 % aller Quellen	340686.12	5722849.72	1	20 m <sup>2</sup>
QUE_2	Volumenquell (Gärrestlager 101)	Abgedeckter Rundbehälter	340735.70	5722843.20	18,20	303 m <sup>2</sup>
QUE_3	Volumenquelle (Gärrestlager 102)	Abgedeckter Rundbehälter	340706.45	5722843.20	16,80	303 m <sup>2</sup>
QUE_4	Linienquelle (Gärrestabholung)	Verdrängungsluft aus Aspirationsöffnung	340702.31	5722845.86	2	--
QUE_5	Punktquelle (BHKW 1)	Schornstein	340794.84	5722890.25	14	0,3 m <sup>2</sup>
QUE_6	Punktquelle (BHKW 3)	Schornstein	340794.60	5722876.43	14	0,3 m <sup>2</sup>
QUE_7	Volumenquelle (geöffnetes Hallentor)	Hallentor - offen	340704.83	5722829.33	14,3	
QUE_8	Volumenquelle (Trocknungscontainer)	Trocknungscontainer	340704.83	5722829.33	4	9 m <sup>2</sup>
QUE_11	Punktquelle (RTO)	Kamin - RTO	340833	5722719	16	0,16
			/	/		











--	--	--	--



