

Anhang: Mess- und Rechenwerte

- Randparameter zur Messwertberechnung

Anlagenparameter:

- Berichts-Nr.: 08/1144782 - Anlage: Biogasmotor
 - Firma: Blokraft Sachsenheim - Messstelle: Reingas

Messkomponente: **Formaldehyd**

Probenahmeparameter vor Ort:

- Anzahl durchgeführter Einzelmessungen:		3		
- Bemerkung:				
- Messung-Nr.:		1	2	3
- Messdatum:		09.04.08	09.04.08	09.04.08
- Uhrzeit:	von:	11:00	11:50	12:30
	bis:	11:30	12:20	13:00
- Zählerstand Gasuhr Messbeginn:	[m³]	28,537	28,601	28,661
- Zählerstand Gasuhr Messende:	[m³]	28,601	28,661	28,725
- Abgesaugtes Teilgasvolumen:	[m³]	0,061	0,057	0,061
- Mittlere Temperatur Gasuhr:	[°C]	25	29	32
- Luftdruck:	[hPa]	968	968	968
- Abgesaugtes Teilgasvolumen (N, tr):	[m³] *	0,053	0,049	0,052
- Mittleres Abgasvolumen (N, tr):	[m³/h]	2,710	2,710	2,710
relativer Fehler:	[%]	< 6	< 6	< 6
- Bezugssauerstoff:	[Vol.-%]	5,0	5,0	5,0
- Mittlerer Sauerstoffgehalt:	[Vol.-%]	7,6	7,7	7,7
relativer Fehler:	[%]	< 6	< 6	< 6
- Abgasreinigung vorhanden ?		ja	ja	ja

Parameter Labor:

- Absolute Nachweisgrenze:	[mg/Probe]	0,01	0,01	0,01
- Relative Nachweisgrenze:	[mg/m³] *	0,19	0,20	0,19
- Analyseergebnis:	[mg/Probe]	3,8	4,0	4,3

Messergebnisse Einzelmessungen:

Formaldehyd

- Massenkonzentrationen:	[mg/m³] *	71,3	81,8	82,1
relativer Fehler:	[%]	< 6	< 6	< 6
- Massenkonz. bez. auf 5 Vol.-% O2	[mg/m³] *	85,2	98,4	98,7
relativer Fehler:	[%]	< 8	< 8	< 8
- Massenstrom:	[kg/h]	0,193	0,222	0,222
relativer Fehler:	[%]	< 8	< 8	< 8

*) Normzustand (trocken), (273 K; 1013 hPa)

Fehlerberechnung nach VDI - Richtlinie 2620, Blatt 1

Messergebnisse Zusammenfassung:

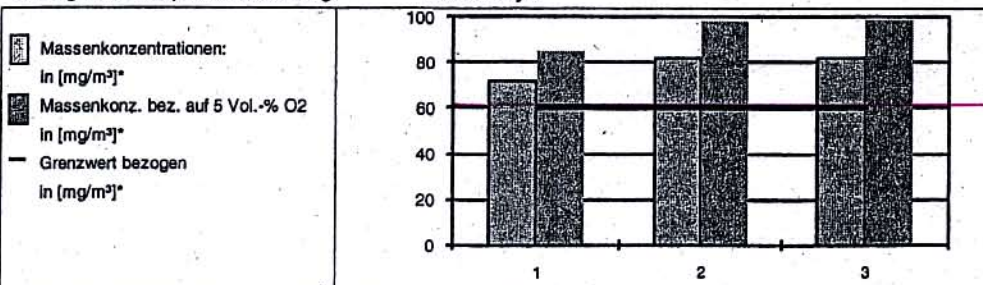
Formaldehyd

		Mittelwert	Minimalwert	Maximalwert	Grenzwert
- Massenkonzentrationen:	[mg/m³] *	78,4	71,3	82,1	
relativer Fehler:	[%]	< 6	< 6	< 6	
- Massenkonz. bez. auf 5 Vol.-% O2	[mg/m³] *	94,1	85,2	98,7	60
relativer Fehler:	[%]	< 8	< 8	< 8	
- Massenstrom:	[kg/h]	0,212	0,193	0,222	
relativer Fehler:	[%]	< 8	< 8	< 8	

Mittelwertbildung mit ganzer Nachweisgrenze

Messergebnisse Graphische Darstellung:

Formaldehyd



GRENZ WERT

Aufgabenstellung:

Emissionsbegrenzungen gemäß dem Genehmigungsbescheid des Landratsamts Ludwigsburg

Auszug aus Kapitel 3

Kohlenmonoxid (CO) 1.000 mg/m³ *

Stickstoffoxide angegeben als NO₂ 500 mg/m³ *

Schwefeloxide angegeben als SO₂ 350 mg/m³ *

Formaldehyd 60 mg/m³ *

Die Emissionen sind für die Bereiche:

Reduzierte Leistung 40 – 90 %

Volllast mindestens 90 %

Bemerkung:

Da die Anlage ausschließlich im Volllastbetrieb bei 500 KW Leistung betrieben wird, kann nach Rücksprache mit der zuständigen Behörde auf die Messung bei Teillastbetrieb verzichtet werden.

*) Normzustand, trocken (1013 hPa und 273 K) und 5 Vol.-% O₂