

Emissionsjahresbericht 2016 des MHKW Würzburg

Angaben für die Veröffentlichung gemäß § 9.2 der Genehmigung vom 30. April 1993

"Nachrüstung der Rauchgasreinigung im Müllheizkraftwerk Würzburg" und Änderung vom 15. Mai 2006 "Unterrichtung alternativ über die Internet-Seiten des Zweckverbandes"

Kontinuierliche und diskontinuierliche Messungen

1. Betreiber der Anlage:

Zweckverband Abfallwirtschaft Raum Würzburg

Tel.: 0931-3596807

Fax: 0931-3596808

Stadtwerke Würzburg AG

Tel.: 0931-362511

Fax: 0931-362513

2. Berichtszeitraum:

01.01.2016 bis 31.12.2016

3. Anlagenbezeichnung:

Müllheizkraftwerk Würzburg - MHKW

4. Standort:

Gattingerstraße 31, 97076 Würzburg

5. Einzuhaltende Verbrennungsbedingungen:

Mindesttemperatur 850°C für die Linie 3; 800°C für die Linien 1 und 2

Mindestverweilzeit in der Nachbrennkammer: 2 Sekunden

6. Einzuhaltende Emissionsbegrenzung:

gemäß 17. BImSchV

7. Träger:

Zweckverband Abfallwirtschaft Raum Würzburg

Eichhornstraße 5

97070 Würzburg

Tel.: 0931-660580

Fax: 0931-6605820

8. Ergebnisse der Betriebs- und Emissionsmessungen

8.1. Kontinuierliche Messungen

Parameter	Gesetzlicher Grenzwert als Tagesmittelwert [mg/m ³]	Jahresmittelwerte [mg/m ³]		
		Linie 1	Linie 2	Linie 3
Staub	5	0,03	0,09	0,88
HCl	10	4,61	5,26	6,80
SO ₂	50	8,46	5,0	9,94
NO _x	200	74,72	71	130
C _{ges}	10	0,35	0,07	0,21
CO	50	14,14	12,77	4,02
Hg	0,03	0,00003	0,00007	0,00016
NH ₃	10	1,70	0,31	2,59
Abgasvolumen [Nm ³ /h]		56.402	50.672	87.724

**8.2. Diskontinuierliche Messungen
(Mittelwert der durch Einzelwerte bestimmten Emissionswerte)**

Linie 1:

Parameter	Gesetzlicher Grenzwert als HMW [mg/m ³]	Emissionswerte [mg/m ³]			
		Anzahl Messungen	MW Messwert	Min. Messwert	Max. Messwert
Cd, Tl	0,05	3	n.n.	n.n.	n.n.
Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Sn	0,5	3	0,0101	0,0068	0,0147
As, Benzo(a)pyren, Cd, Co, Cr	0,05	3	0,0005	0,0004	0,0006
HF	4	3	n.n.	n.n.	n.n.
PCDD/F [ng TE/m ³]	0,1	3	0,0016	0,0015	0,0016

HMW = Halbstundenmittelwerte
n.n. = kleiner Bestimmungsgrenze

(Emissionsmessung an der Linie 1 im Abgas;
TÜV SÜD Industrie Service GmbH;
14. Juni 2016 bis 16. Juni 2016)

Linie 2:

Parameter	Gesetzlicher Grenzwert als HMW [mg/m ³]	Emissionswerte [mg/m ³]			
		Anzahl Messungen	MW Messwert	Min. Messwert	Max. Messwert
Cd, Tl	0,05	3	n.n.	n.n.	n.n.
Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Sn	0,5	3	0,0084	0,0074	0,0102
As, Benzo(a)pyren, Cd, Co, Cr	0,05	3	0,0004	0,0004	0,0005
HF	4	3	n.n.	n.n.	n.n.
PCDD/F [ng TE/m ³]	0,1	3	0,0015	0,0014	0,0018

HMW = Halbstundenmittelwerte
n.n. = kleiner Bestimmungsgrenze

(Emissionsmessung an der Linie 2 im Abgas;
TÜV SÜD Industrie Service GmbH;
14. Juni 2016 bis 16. Juni 2016)

Linie 3:

Parameter	Gesetzlicher Grenzwert als HMW [mg/m ³]	Emissionswerte [mg/m ³]			
		Anzahl Messungen	MW Messwert	Min. Messwert	Max. Messwert
Cd, Tl	0,05	3	n.n.	n.n.	n.n.
Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Sn	0,5	3	0,0210	0,0107	0,0264
As, Benzo(a)pyren, Cd, Co, Cr	0,05	3	0,0008	0,0004	0,0011
HF	4	3	n.n.	n.n.	n.n.
PCDD/F [ng TE/m ³]	0,1	3	0,0078	0,0065	0,0095

HMW = Halbstundenmittelwerte
n.n. = kleiner Bestimmungsgrenze

(Emissionsmessung an der Linie 3 im Abgas;
TÜV SÜD Industrie Service GmbH,
14. Juni 2016 bis 16. Juni 2016)

Kontinuierliche Dioxinprobenahme an Linie 3

Parameter	Gesetzlicher Grenzwert [ng TE/m ³]	Messergebnisse 2016 [ng TE/m ³]					
		Zeitraum 1	Zeitraum 2	Zeitraum 3	Zeitraum 4	Zeitraum 5	Zeitraum 6
		21.01.2016 bis 19.02.2016	23.02.2016 bis 17.03.2016	29.06.2016 bis 29.07.2016	29.07.2016 bis 19.08.2016	29.08.2016 bis 05.10.2016	04.11.2016 bis 30.11.2016
		6	6	6	6	6	6
PCDD/F als I-TEQ(NATO/CCMS)	0,1	0,00183	0,00135	0,00410	0,00223	0,00250	0,00971

(Emissionsmessungen an der Linie 3 im Abgas
Vereinbarung des Zweckverbandes Abfallwirtschaft Raum Würzburg mit der
Nachbargemeinde Rottendorf.
mas | münster analytical solutions gmbh)

9. Bewertung der Ergebnisse

Anzahl der Grenzwertüberschreitungen in %, ungleichmäßig verteilt über das ganze Jahr.

Parameter	Linie 1		Linie 2		Linie 3	
	Anteil [%] HMW > GW	Anteil [%] TMW > GW	Anteil [%] HMW > GW	Anteil [%] TMW > GW	Anteil [%] HMW > GW	Anteil [%] TMW > GW
Staub	0	0	0	0	0,03	0,35
HCl	0	0	0,01	0	0	0,35 ²
SO ₂	0,06 ²	0,68 ²	0,15 ²	0,34 ²	0,08 ²	0
NO _x	0	0	0	0	0	0,35
NH ₃	0,01	0	0,06	0	0,35	0
C _{ges}	0	0	0	0	0	0
CO	0,48 ¹	1,36 ¹	0,11 ¹	0	0,14 ¹	0
Hg	0,01	0	0,02	0	0,01	0

GW = Grenzwert

HMW = Halbstundenmittelwerte

TMW = Tagesmittelwerte

- 1 Bedingt durch Verstopfungen im Trichter. Die Müllzusammensetzung beeinflusst die Qualität der Verbrennung.
- 2 Außergewöhnlich erhöhte SO₂- und HCl-Rohgaswerte durch Eintrag mit dem Abfall. Die Müllzugabe wurde unterbrochen und der Betrieb mit Stützfeuer fortgesetzt.

Ersteller:

Stadtwerke Würzburg AG

Würzburg, 29.05.2017