

Emissionsdaten 2017



1. Anlage

Zweckverband MVA Ingolstadt
Am Mailinger Bach 141
85055 Ingolstadt

Gemäß § 23 der 17. BImSchV, veröffentlicht der Müllzweckverband Ingolstadt, die Ergebnisse der Emissionsmessungen und die Verbrennungsbedingungen für den Zeitraum vom 01.01.2017 bis 31.12.2017.



2. Technische Daten

Anlage:	Müllheizkraftwerk mit drei Verbrennungslinien (VL 1, 2 und 3)
Betriebszeit:	01.01.2017 – 31.12.2017
Mindesttemperatur nach der letzten Verbrennungsluftzuführung VL 1 und 2:	850°C
Verweilzeit Verbrennungslinie 1 und 2:	2 Sekunden
Verbrennungsbedingungen VL 1 und 2:	Die Feuerraummindesttemperaturen wurden zu 99,99 % und 99,98% eingehalten.
Mindesttemperatur nach der letzten Verbrennungsluftzuführung VL 3:	800 °C
Verweilzeit Verbrennungslinie 3:	0,3 Sekunden
Verbrennungsbedingungen VL 3:	Die Feuerraummindesttemperaturen wurden zu 99,97 % eingehalten.
Einzugsgebiet:	Stadt Ingolstadt, Landkreis Eichstätt, Landkreis Neuburg-Schrobenhausen, Landkreis Kelheim, Landkreis Pfaffenhofen, Landkreis Roth
Jahresdurchsatz:	243.065 t

3. Grenzwerte und Messergebnisse der kontinuierlichen Emissionsmessungen

Verbrennungslinie 1

Schadstoff	Grenzwert		Jahresmittel [mg/Nm ³]	Einhaltung der Grenzwerte	
	Tagesmittelwert [mg/Nm ³]	Halbstundenmittelwert [mg/Nm ³]		Tagesmittelwert % [mg/Nm ³]	Halbstundenmittelwert % [mg/Nm ³]
CO	50	100	8,3	100	99,99
Staub	5	20	0,2	100	100
C _{ges}	10	20	0,6	100	100
HCl	10	60	1,9	100	100
SO ₂	50	200	2,2	100	100
NO _x	150	400	76,5	100	100
NH ₃	10	15	0,3	100	99,99

Verbrennungslinie 2

Schadstoff	Grenzwert		Jahresmittel [mg/Nm ³]	Einhaltung der Grenzwerte	
	Tagesmittelwert [mg/Nm ³]	Halbstundenmittelwert [mg/Nm ³]		Tagesmittelwert % [mg/Nm ³]	Halbstundenmittelwert % [mg/Nm ³]
CO	50	100	6,2	100	99,94
Staub	5	20	0,4	100	100
C _{ges}	10	20	0,4	100	99,99
HCl	10	60	0,3	100	100
SO ₂	50	200	1,7	100	99,99
NO _x	150	400	76,3	100	100
NH ₃	10	15	0,4	100	100

Verbrennungslinie 3

Schadstoff	Grenzwert		Jahresmittel [mg/Nm ³]	Einhaltung der Grenzwerte	
	Tagesmittelwert [mg/Nm ³]	Halbstundenmittelwert [mg/Nm ³]		Tagesmittelwert % [mg/Nm ³]	Halbstundenmittelwert % [mg/Nm ³]
CO	50	100	11,2	100	99,90
Staub	5	20	0,2	100	99,99
C _{ges}	10	20	0,7	100	100
HCl	10	60	0,1	100	100
SO ₂	50	200	<0,5	100	100
NO _x	150	400	101,9	100	100
NH ₃	10	15	0,1	100	100

4. Grenzwerte und Messergebnisse der Einzelmessungen

Verbrennungslinie 1

Parameter	Einheit	Grenzwert ¹⁾	Mittelwert	Maximaler Einzelwert
Fluorwasserstoff	mg/Nm ³	4 / 1	<0,2	<0,2
Quecksilber gesamt	mg/Nm ³	0,02 / 0,02	< 0,001	0,001
Cadmium	mg/Nm ³	0,022	<0,0002	<0,0002
Thallium	mg/Nm ³	0,022	<0,0002	<0,0002
Summe Cadmium und Thallium	mg/Nm ³	0,05	0,0003	0,0003
Antimon	mg/Nm ³	0,46	<0,0002	<0,0002
Arsen	mg/Nm ³	0,045	0,0006	0,0007
Nickel	mg/Nm ³	0,055	0,0008	0,0011
Vanadium	mg/Nm ³	0,11	<0,0002	<0,0002
Summe Antimon, Arsen, Nickel, Vanadium, Blei, Chrom, Cobalt, Kupfer, Mangan, Zinn	mg/Nm ³	0,5	0,0053	0,0066
Benzo(a)pyren	mg/Nm ³	0,017	0,000	0,000
Arsen, Benzo(a)pyren, Cadmium, Cobalt, Chrom	mg/Nm ³	0,05	0,0012	0,0014
Dioxine / Furane als Toxizitätsäquivalent nach NATO/CCMS	ng/Nm ³	0,1	0,0020	0,0021

1) z.T. strengere Grenzwerte als 17. BImSchV wegen Genehmigungsbescheid

Messberichte vom 14.11.2017 wurden vom TÜV SÜD von 23.10.2017 bis 25.10.2017 durchgeführt.

Verbrennungslinie 2

Parameter	Einheit	Grenzwert ¹⁾	Mittelwert	Maximaler Einzelwert
Fluorwasserstoff	mg/Nm ³	4 / 1	<0,2	<0,2
Quecksilber gesamt	mg/Nm ³	0,02 / 0,02	0,001	0,001
Cadmium	mg/Nm ³	0,022	<0,0003	<0,0004
Thallium	mg/Nm ³	0,022	<0,0003	<0,0004
Summe Cadmium und Thallium	mg/Nm ³	0,05	0,0003	0,0004
Antimon	mg/Nm ³	0,46	0,0001	0,0002
Arsen	mg/Nm ³	0,045	0,0013	0,0018
Nickel	mg/Nm ³	0,055	0,0021	0,0037
Vanadium	mg/Nm ³	0,11	0,0004	0,0004
Summe Antimon, Arsen, Nickel, Vanadium, Blei, Chrom, Cobalt, Kupfer, Mangan, Zinn	mg/Nm ³	0,5	0,0120	0,0179
Benzo(a)pyren	mg/Nm ³	0,017	<0,000	<0,000
Arsen, Benzo(a)pyren, Cadmium, Cobalt, Chrom	mg/Nm ³	0,05	0,0021	0,0027
Dioxine / Furane als Toxizitätsäquivalent nach NATO/CCMS	ng/Nm ³	0,1	0,0038	0,0067

1) z.T. strengere Grenzwerte als 17. BImSchV wegen Genehmigungsbescheid

Messberichte vom 18.11.2017, wurde vom TÜV SÜD vom 18.10.2017 bis 20.10.2017 durchgeführt.

Verbrennungslinie 3

Parameter	Einheit	Grenzwert ¹⁾	Mittelwert	Maximaler Einzelwert
Fluorwasserstoff	mg/Nm ³	4 / 1	<0,2	<0,2
Quecksilber gesamt	mg/Nm ³	0,02 / 0,02	< 0,001	<0,001
Cadmium	mg/Nm ³	0,022	<0,0003	<0,0004
Thallium	mg/Nm ³	0,022	<0,0003	<0,0004
Summe Cadmium und Thallium	mg/Nm ³	0,05	0,0003	0,0004
Antimon	mg/Nm ³	0,46	<0,0003	<0,0004
Arsen	mg/Nm ³	0,045	0,0008	0,0010
Nickel	mg/Nm ³	0,055	0,0009	0,0009
Vanadium	mg/Nm ³	0,11	<0,0003	<0,0004
Summe Antimon, Arsen, Nickel, Vanadium, Blei, Chrom, Cobalt, Kupfer, Mangan, Zinn	mg/Nm ³	0,5	0,0063	0,0067
Benzo(a)pyren	mg/Nm ³	0,017	0,000	0,000
Arsen, Benzo(a)pyren, Cadmium, Cobalt, Chrom	mg/Nm ³	0,05	0,0015	0,0015
Dioxine / Furane als Toxizitätsäquivalent nach NATO/CCMS	ng/Nm ³	0,1	0,0061	0,0110
1) z.T. strengere Grenzwerte als 17. BImSchV wegen Genehmigungsbescheid				

Messbericht vom 18.11.2017, wurde vom TÜV SÜD am 19.10., 20.10. und 23.10.2017 durchgeführt.

5. Schlussfolgerung

Während des Berichtszeitraumes konnten die jeweiligen Grenzwertvorgaben im Normalbetrieb eingehalten werden. Bei besonderen Betriebszuständen kam es zu folgenden Grenzwertverletzungen:

Tagesmittelwerte:

Es wurden alle Tagesmittelgrenzwerte eingehalten.

Halbstundenmittelgrenzwerte:

Grenzwertverletzungen einzelner Halbstundenmittelgrenzwerte traten im Zuge von Anlagenstörungen und -ausfällen der Rauchgasreinigungseinrichtungen, bei An- und Abfahrvorgängen, sowie vereinzelt bei stark schwankenden Müllzusammensetzungen auf.

Durch den Einsatz eines Rotationszerkleinerers wird grobstückiger Müll zerkleinert und kann somit besser mit dem restlichen Abfall durchmischt werden. Als Folge entsteht ein homogeneres Brennstoffgemisch, wodurch schwankende Müllzusammensetzungen weitgehen vermieden werden können.