

Emissionsdaten 2019



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 01.01.2019 bis 31.12.2019.



2. Technische Daten

Anlage:	Müllheizkraftwerk mit drei Verbrennungslinien (VL 1/2/3)
Betriebszeit:	01.01.2019 – 31.12.2019
Mindesttemperatur nach der letzten Verbrennungsluftzuführung VL 1 und 2:	850°C
Verweilzeit Verbrennungslinie 1 und 2:	2 Sekunden
Verbrennungsbedingungen VL 1 und VL 2	Die Feuerraummindesttemperaturen wurden jeweils zu 99,99% eingehalten.
Mindesttemperatur nach der letzten Verbrennungsluftzuführung VL 3:	800 °C
Verweilzeit Verbrennungslinie 3:	0,3 Sekunden
Verbrennungsbedingungen VL 3:	Die Feuerraummindesttemperatur wurde zu 99,97% eingehalten.
Einzugsgebiet:	Stadt Ingolstadt, Landkreis Eichstätt, Landkreis Neuburg-Schrobenhausen, Landkreis Kelheim, Landkreis Pfaffenhofen, Landkreis Roth

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	8,6	100	99,97
Staub	5	20	0,1	100	100
C _{ges}	10	20	0,2	100	100
HCl	10	60	1,2	100	100
SO ₂	50	200	2,0	100	99,99
NO _x	150	400	98,9	100	100
NH ₃	10	15	0,2	100	100

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	6,8	100	99,99
Staub	5	20	0,8	100	100
C _{ges}	10	20	0,4	100	100
HCl	10	60	0,4	100	99,99
SO ₂	50	200	1,9	100	99,99
NO _x	150	400	104,0	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	13,0	100	99,94
Staub	5	20	0,2	100	100
C _{ges}	10	20	0,8	100	100
HCl	10	60	0,2	100	99,99
SO ₂	50	200	<0,1	100	100
NO _x	150	400	93,6	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	<0,1	<0,1
Quecksilber gesamt	mg/Nm ³	0,02 / 0,01	0,0011	0,0016
Cadmium	mg/Nm ³	0,022	0,0013	0,0020
Thallium	mg/Nm ³	0,022	0,0023	0,0024
Summe Cadmium und Thallium	mg/Nm ³	0,05	0,0037	0,0044
Antimon	mg/Nm ³	0,46	0,0053	0,0054
Arsen	mg/Nm ³	0,045	0,0029	0,0029
Nickel	mg/Nm ³	0,055	0,0019	0,0019
Vanadium	mg/Nm ³	0,11	0,0063	0,0065
Summe Antimon, Arsen, Nickel, Vanadium, Blei, Chrom, Cobalt, Kupfer, Mangan, Zinn	mg/Nm ³	0,5	0,0260	0,0280
Benzo(a)pyren	mg/Nm ³	0,017	0,0005	0,0005
Arsen, Benzo(a)pyren, Cadmium, Cobalt, Chrom	mg/Nm ³	0,05	0,0065	0,0066
Dioxine / Furane als Toxizitätsäquivalent nach NATO/CCMS	ng/Nm ³	0,1	0,0022	0,0023
1) z.T. strengere Grenzwerte als 17. BImSchV wegen Genehmigungsbescheid				

Messbericht vom 02.03.2020, die Messungen wurden durch IFU Burkon vom 09. - 11.12.2019 durchgeführt.
Bei allen Parametern wurde die halbe Bestimmungsgrenze als Istwert angegeben, ausgenommen Chlorwasserstoff

Verbrennungslinie 2

Parameter	Einheit	Grenzwert ¹⁾	Mittelwert	Maximaler Einzelwert
Fluorwasserstoff	mg/Nm ³	4 / 1	<0,1	<0,1
Quecksilber gesamt	mg/Nm ³	0,02 / 0,01	0,0013	0,0021
Cadmium	mg/Nm ³	0,022	0,0013	0,0020
Thallium	mg/Nm ³	0,022	0,0024	0,0025
Summe Cadmium und Thallium	mg/Nm ³	0,05	0,0037	0,0045
Antimon	mg/Nm ³	0,46	0,0054	0,0056
Arsen	mg/Nm ³	0,045	0,0029	0,0030
Nickel	mg/Nm ³	0,055	0,0019	0,0020
Vanadium	mg/Nm ³	0,11	0,0064	0,0068
Summe Antimon, Arsen, Nickel, Vanadium, Blei, Chrom, Cobalt, Kupfer, Mangan, Zinn	mg/Nm ³	0,5	0,0265	0,0298
Benzo(a)pyren	mg/Nm ³	0,017	0,0005	0,0005
Arsen, Benzo(a)pyren, Cadmium, Cobalt, Chrom	mg/Nm ³	0,05	0,0066	0,0068
Dioxine / Furane als Toxizitätsäquivalent nach NATO/CCMS	ng/Nm ³	0,1	0,0032	0,0058
1) z.T. strengere Grenzwerte als 17. BImSchV wegen Genehmigungsbescheid				

Messbericht vom 02.03.2020, die Messungen wurden durch IFU Burkon vom 09. - 11.12.2019 durchgeführt.
Bei allen Parametern wurde die halbe Bestimmungsgrenze als Istwert angegeben, ausgenommen Chlorwasserstoff

Verbrennungslinie 3

Parameter	Einheit	Grenzwert ¹⁾	Mittelwert	Maximaler Einzelwert
Fluorwasserstoff	mg/Nm ³	4 / 1	<0,1	<0,21
Quecksilber gesamt	mg/Nm ³	0,02 / 0,01	0,0009	0,0010
Cadmium	mg/Nm ³	0,022	0,0013	0,0020
Thallium	mg/Nm ³	0,022	0,0029	0,0032
Summe Cadmium und Thallium	mg/Nm ³	0,05	0,0043	0,0048
Antimon	mg/Nm ³	0,46	0,0069	0,0075
Arsen	mg/Nm ³	0,045	0,0037	0,0040
Nickel	mg/Nm ³	0,055	0,0024	0,0025
Vanadium	mg/Nm ³	0,11	0,0083	0,0090
Summe Antimon, Arsen, Nickel, Vanadium, Blei, Chrom, Cobalt, Kupfer, Mangan, Zinn	mg/Nm ³	0,5	0,0313	0,0336
Benzo(a)pyren	mg/Nm ³	0,017	0,0005	0,0005
Arsen, Benzo(a)pyren, Cadmium, Cobalt, Chrom	mg/Nm ³	0,05	0,0076	0,0080
Dioxine / Furane als Toxizitätsäquivalent nach NATO/CCMS	ng/Nm ³	0,1	0,0019	0,0021
1) z.T. strengere Grenzwerte als 17. BImSchV wegen Genehmigungsbescheid				

Messbericht vom 02.03.2020, die Messungen wurden durch IFU Burkon vom 09. - 11.12.2019 durchgeführt.
Bei allen Parametern wurde die halbe Bestimmungsgrenze als Istwert angegeben, ausgenommen Chlorwasserstoff

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.