

Emissionsdaten 2018



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 01.01.2018 bis 31.12.2018.



2. Technische Daten

| | |
|--|---|
| Anlage: | Müllheizkraftwerk mit drei Verbrennungslinien (VL 1/2/3) |
| Betriebszeit: | 01.01.2018 – 31.12.2018 |
| 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 100% eingehalten. |
| Mindesttemperatur nach der letzten Verbrennungsluftzuführung VL 3: | 800 °C |
| Verweilzeit Verbrennungslinie 3: | 0,3 Sekunden |
| Verbrennungsbedingungen VL 3: | Die Feuerraummindesttemperatur wurde zu 100 % 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 | 8,1 | 100 | 99,93 |
| Staub | 5 | 20 | 0,2 | 100 | 100 |
| C _{ges} | 10 | 20 | 0,3 | 100 | 99,97 |
| HCl | 10 | 60 | 1,6 | 100 | 100 |
| SO ₂ | 50 | 200 | 2,7 | 100 | 99,97 |
| NO _x | 150 | 400 | 99,4 | 100 | 100 |
| NH ₃ | 10 | 15 | 0,3 | 100 | 99,97 |

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 | 6,3 | 100 | 99,98 |
| Staub | 5 | 20 | 0,4 | 100 | 100 |
| C _{ges} | 10 | 20 | 0,4 | 100 | 100 |
| HCl | 10 | 60 | 0,3 | 100 | 100 |
| SO ₂ | 50 | 200 | 1,9 | 100 | 99,98 |
| NO _x | 150 | 400 | 98,9 | 100 | 100 |
| NH ₃ | 10 | 15 | 0,5 | 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 | 12,1 | 100 | 99,89 |
| Staub | 5 | 20 | 0,1 | 100 | 100 |
| C _{ges} | 10 | 20 | 0,7 | 100 | 100 |
| HCl | 10 | 60 | 0,2 | 100 | 100 |
| SO ₂ | 50 | 200 | <0,05 | 100 | 100 |
| NO _x | 150 | 400 | 105,9 | 100 | 100 |
| NH ₃ | 10 | 15 | <0,05 | 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/ 0,02 | 0,001 | 0,001 |
| Cadmium | mg/Nm ³ | 0,022 | <0,0001 | <0,0002 |
| Thallium | mg/Nm ³ | 0,022 | <0,0001 | <0,0002 |
| 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 | <0,0001 | <0,0002 |
| Nickel | mg/Nm ³ | 0,055 | 0,0012 | 0,0015 |
| Vanadium | mg/Nm ³ | 0,11 | <0,0001 | <0,0002 |
| Summe Antimon, Arsen, Nickel, Vanadium, Blei, Chrom, Cobalt, Kupfer, Mangan, Zinn | mg/Nm ³ | 0,5 | 0,0051 | 0,0060 |
| Benzo(a)pyren | mg/Nm ³ | 0,017 | <0,000 | <0,000 |
| Arsen, Benzo(a)pyren, Cadmium, Cobalt, Chrom | mg/Nm ³ | 0,05 | 0,0011 | 0,0015 |
| Dioxine / Furane als Toxizitätsäquivalent nach NATO/CCMS | ng/Nm ³ | 0,1 | 0,0019 | 0,0019 |
| 1) z.T. strengere Grenzwerte als 17. BImSchV wegen Genehmigungsbescheid | | | | |

Messbericht vom 20.12.2018, die Messungen wurden vom TÜV SÜD vom 16.11. - 20.11.2018 durchgeführt.

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 / 0,02 | < 0,001 | <0,001 |
| Cadmium | mg/Nm ³ | 0,022 | <0,0001 | <0,0002 |
| Thallium | mg/Nm ³ | 0,022 | <0,0001 | <0,0002 |
| Summe Cadmium und Thallium | mg/Nm ³ | 0,05 | <0,0003 | <0,0004 |
| Antimon | mg/Nm ³ | 0,46 | 0,0002 | 0,0003 |
| Arsen | mg/Nm ³ | 0,045 | <0,0001 | <0,0002 |
| Nickel | mg/Nm ³ | 0,055 | 0,0017 | 0,0019 |
| Vanadium | mg/Nm ³ | 0,11 | <0,0001 | <0,0002 |
| Summe Antimon, Arsen, Nickel, Vanadium, Blei, Chrom, Cobalt, Kupfer, Mangan, Zinn | mg/Nm ³ | 0,5 | 0,0047 | 0,0055 |
| Benzo(a)pyren | mg/Nm ³ | 0,017 | <0,000 | <0,000 |
| Arsen, Benzo(a)pyren, Cadmium, Cobalt, Chrom | mg/Nm ³ | 0,05 | 0,0011 | 0,0011 |
| Dioxine / Furane als Toxizitätsäquivalent nach NATO/CCMS | ng/Nm ³ | 0,1 | <0,0016 | <0,0017 |
| 1) z.T. strengere Grenzwerte als 17. BImSchV wegen Genehmigungsbescheid | | | | |

Messbericht vom 20.12.2018, die Messungen wurden vom TÜV SÜD vom 16.11. - 20.11.2018 durchgeführt.

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 / 0,02 | < 0,001 | <0,002 |
| 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 | <0,0004 | <0,0004 |
| Antimon | mg/Nm ³ | 0,46 | <0,0002 | <0,0002 |
| Arsen | mg/Nm ³ | 0,045 | <0,0002 | <0,0002 |
| Nickel | mg/Nm ³ | 0,055 | 0,0027 | 0,0046 |
| 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 | 0,0071 | 0,0115 |
| Benzo(a)pyren | mg/Nm ³ | 0,017 | <0,000 | <0,000 |
| Arsen, Benzo(a)pyren, Cadmium, Cobalt, Chrom | mg/Nm ³ | 0,05 | 0,0025 | 0,0046 |
| Dioxine / Furane als Toxizitätsäquivalent nach NATO/CCMS | ng/Nm ³ | 0,1 | <0,0015 | <0,0015 |
| 1) z.T. strengere Grenzwerte als 17. BImSchV wegen Genehmigungsbescheid | | | | |

Messbericht vom 20.12.2018, die Messungen wurden vom TÜV SÜD vom 13.11. - 15.11.2018 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.