

# Emissionsdaten 2024



## 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 01.01.2024 bis 31.12.2024.



## 2. Technische Daten

Anlage:	Müllheizkraftwerk mit drei Verbrennungslinien (VL I/II/3)
Betriebszeit:	01.01.2024 – 31.12.2024
Mindesttemperatur nach der letzten Verbrennungsluftzuführung VL 1 und 2:	850 °C
Verweilzeit Verbrennungslinie I und II:	2 Sekunden
Verbrennungsbedingungen VL I und VL II	Die Feuerraummindesttemperaturen wurden bei VL I und VL II zu 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 I

Schadstoff	Grenzwert		Jahresmittel [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Einhaltung der Grenzwerte	
	Tagesmittelwert [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Halbstundenmittelwert [mg/Nm <sup>3</sup> ]		Tagesmittelwert % [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Halbstundenmittelwert % [mg/Nm <sup>3</sup> ]
CO	50	100	16,0	100	99,98
Staub	5	20	0,0	100	100
C <sub>ges</sub>	10	20	0,0	100	100
HCl	8	40	0,0	100	100
SO <sub>2</sub>	40	200	1,4	100	100
NO <sub>x</sub>	150	400	99,8	100	100
NH <sub>3</sub>	10	15	0,0	100	100

#### Verbrennungslinie II

Schadstoff	Grenzwert		Jahresmittel [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Einhaltung der Grenzwerte	
	Tagesmittelwert [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Halbstundenmittelwert [mg/Nm <sup>3</sup> ]		Tagesmittelwert % [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Halbstundenmittelwert % [mg/Nm <sup>3</sup> ]
CO	50	100	10,4	100	99,98
Staub	5	20	0,0	100	100
C <sub>ges</sub>	10	20	0,2	100	100
HCl	8	40	0,0	100	99,99
SO <sub>2</sub>	40	200	2,0	100	99,99
NO <sub>x</sub>	150	400	100,3	100	100
NH <sub>3</sub>	10	15	0,0	100	100

#### Verbrennungslinie 3

Schadstoff	Grenzwert		Jahresmittel [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Einhaltung der Grenzwerte	
	Tagesmittelwert [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Halbstundenmittelwert [mg/Nm <sup>3</sup> ]		Tagesmittelwert % [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Halbstundenmittelwert % [mg/Nm <sup>3</sup> ]
CO	50	100	19,3	100	99,99
Staub	5	20	0,0	100	100
C <sub>ges</sub>	10	20	0,1	100	100
HCl	8	40	0,7	100	100
SO <sub>2</sub>	40	200	0,1	100	100
NO <sub>x</sub>	150	400	95,9	100	100
NH <sub>3</sub>	10	15	0,0	100	100

#### 4. Grenzwerte und Messergebnisse der Einzelmessungen

##### Verbrennungslinie I

Parameter	Einheit	Grenzwert <sup>1)</sup>	Mittelwert	Maximaler Einzelwert
Fluorwasserstoff	mg/Nm <sup>3</sup>	4 / 1	0,06	0,06
Quecksilber gesamt	mg/Nm <sup>3</sup>	0,02 / 0,01	0,001	0,002
Cadmium	mg/Nm <sup>3</sup>	0,022	0,0001	0,0002
Thallium	mg/Nm <sup>3</sup>	0,022	0,0001	0,0002
Summe Cadmium und Thallium	mg/Nm <sup>3</sup>	0,05	0,0003	0,0003
Antimon	mg/Nm <sup>3</sup>	0,46	0,0001	0,0002
Arsen	mg/Nm <sup>3</sup>	0,045	0,0001	0,0002
Nickel	mg/Nm <sup>3</sup>	0,055	0,0014	0,0017
Vanadium	mg/Nm <sup>3</sup>	0,11	0,0001	0,0002
Summe Antimon, Arsen, Nickel, Vanadium, Blei, Chrom, Cobalt, Kupfer, Mangan, Zinn	mg/Nm <sup>3</sup>	0,5	0,005	0,005
Benzo(a)pyren	mg/Nm <sup>3</sup>	0,017	0,000001	0,000001
Arsen, Benzo(a)pyren, Cadmium, Cobalt, Chrom	mg/Nm <sup>3</sup>	0,05	0,0013	0,0014
Dioxine / Furane als Toxizitätsäquivalent nach NATO/CCMS	ng/Nm <sup>3</sup>	0,1	0,001	0,002
1) z.T. strengere Grenzwerte als 17. BImSchV wegen Genehmigungsbescheid				

Messbericht vom 10.09.2024, die Messungen wurden vom TÜV Süd vom 03. - 05.06.2024 + 30.07. – 01.08.2024 durchgeführt. Bei Messwerten unterhalb der Bestimmungsgrenze wurde die halbe Bestimmungsgrenze als Istwert angegeben.

##### Verbrennungslinie II

Parameter	Einheit	Grenzwert <sup>1)</sup>	Mittelwert	Maximaler Einzelwert
Fluorwasserstoff	mg/Nm <sup>3</sup>	4 / 1	0,06	0,08
Quecksilber gesamt	mg/Nm <sup>3</sup>	0,02 / 0,01	0,001	0,002
Cadmium	mg/Nm <sup>3</sup>	0,022	0,0001	0,0002
Thallium	mg/Nm <sup>3</sup>	0,022	0,0001	0,0002
Summe Cadmium und Thallium	mg/Nm <sup>3</sup>	0,05	0,0003	0,0003
Antimon	mg/Nm <sup>3</sup>	0,46	0,0002	0,0002
Arsen	mg/Nm <sup>3</sup>	0,045	0,0001	0,0002
Nickel	mg/Nm <sup>3</sup>	0,055	0,0016	0,0021
Vanadium	mg/Nm <sup>3</sup>	0,11	0,0001	0,0001
Summe Antimon, Arsen, Nickel, Vanadium, Blei, Chrom, Cobalt, Kupfer, Mangan, Zinn	mg/Nm <sup>3</sup>	0,5	0,005	0,007
Benzo(a)pyren	mg/Nm <sup>3</sup>	0,017	0,000001	0,000001
Arsen, Benzo(a)pyren, Cadmium, Cobalt, Chrom	mg/Nm <sup>3</sup>	0,05	0,0016	0,0021
Dioxine / Furane als Toxizitätsäquivalent nach NATO/CCMS	ng/Nm <sup>3</sup>	0,1	0,002	0,003
1) z.T. strengere Grenzwerte als 17. BImSchV wegen Genehmigungsbescheid				

Messbericht vom 23.07.2024, die Messungen wurden vom TÜV Süd vom 03. - 05.06.2024 durchgeführt. Bei Messwerten unterhalb der Bestimmungsgrenze wurde die halbe Bestimmungsgrenze als Istwert angegeben.

### Verbrennungslinie 3

Parameter	Einheit	Grenzwert <sup>1)</sup>	Mittelwert	Maximaler Einzelwert
Fluorwasserstoff	mg/Nm <sup>3</sup>	4 / 1	0,08	0,13
Quecksilber gesamt	mg/Nm <sup>3</sup>	0,02 / 0,01	0,001	0,001
Cadmium	mg/Nm <sup>3</sup>	0,022	0,0001	0,0001
Thallium	mg/Nm <sup>3</sup>	0,022	0,0001	0,0001
Summe Cadmium und Thallium	mg/Nm <sup>3</sup>	0,05	0,0003	0,0003
Antimon	mg/Nm <sup>3</sup>	0,46	0,0001	0,0001
Arsen	mg/Nm <sup>3</sup>	0,045	0,0001	0,0001
Nickel	mg/Nm <sup>3</sup>	0,055	0,0019	0,0023
Vanadium	mg/Nm <sup>3</sup>	0,11	0,0001	0,0001
Summe Antimon, Arsen, Nickel, Vanadium, Blei, Chrom, Cobalt, Kupfer, Mangan, Zinn	mg/Nm <sup>3</sup>	0,5	0,006	0,007
Benzo(a)pyren	mg/Nm <sup>3</sup>	0,017	0,000001	0,000001
Arsen, Benzo(a)pyren, Cadmium, Cobalt, Chrom	mg/Nm <sup>3</sup>	0,05	0,0015	0,0016
Dioxine / Furane als Toxizitätsäquivalent nach NATO/CCMS	ng/Nm <sup>3</sup>	0,1	0,001	0,001
1) z.T. strengere Grenzwerte als 17. BImSchV wegen Genehmigungsbescheid				

Messbericht vom 23.07.2024, die Messungen wurden vom TÜV Süd vom 06. - 08.05.2024 durchgeführt. Bei Messwerten unterhalb der Bestimmungsgrenze wurde die halbe Bestimmungsgrenze als Istwert angegeben.

### 5. Schlussfolgerung

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

Tagesmittelwerte: keine Tagesmittelwertüberschreitungen

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