

# Messungen.

## Emissionen und Verbrennungsbedingungen der Müllverbrennungsanlage Düsseldorf-Flingern für das Jahr 2023.

Unterrichtung der Öffentlichkeit gemäß § 23 der 17. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes.

### Wozu diese Information?

Der Betrieb einer Müllverbrennungsanlage (MVA) unterliegt strengen gesetzlichen Regelungen. So setzt die 17. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (17. BImSchV) Grenzwerte für die Freisetzung von Schadstoffen in den Abgasen (Emissionen) fest. Auch die Überwachung der Emissionen durch kontinuierliche Messeinrichtungen und durch Einzelmessungen ist in dieser Verordnung geregelt. Ihr Paragraph 23 schreibt vor, dass alle Betreiber von Müllverbrennungsanlagen verpflichtet sind, die Beurteilung der Messungen jedes Jahr zu veröffentlichen. Um zu verdeutlichen, wie sich die tatsächlichen Werte unserer MVA zu den vorgeschriebenen Grenzwerten verhalten, haben wir die Daten des Betriebsjahres 2023 in den Grafiken dargestellt. Die Bezirksregierung Düsseldorf als zuständige Aufsichtsbehörde hat diese Daten vorher zur Zustimmung erhalten.

Neben der Erfüllung der gesetzlichen Pflichten ist es uns wichtig, transparent zu kommunizieren. So werden die Emissionsdaten der Müllverbrennungsanlage Düsseldorf-Flingern online an die Bezirksregierung Düsseldorf zur Überwachung übertragen. Aber auch unsere Nachbarn haben die Möglichkeit, die Werte jederzeit einzusehen. Hierzu steht an der Ecke Rosmarinstraße/ Flinger Broich eine Anzeigetafel, an der die aktuellen Werte abgelesen werden können.



### Die Müllverbrennungsanlage Düsseldorf-Flingern

Seit mehr als fünf Jahrzehnten sichert die Müllverbrennungsanlage Düsseldorf-Flingern die Abfallentsorgung der Landeshauptstadt. Im Jahr 2023 wurden rund 396.000 Tonnen Abfälle aus Haushaltungen und Gewerbe entsorgt.

Die bei der Verbrennung anfallende Wärme wird zur Erzeugung von Strom und Fernwärme im benachbarten Kraftwerk Flingern genutzt. Damit werden ca. 11 Prozent des in Düsseldorfer Haushalten verbrauchten Stroms und ca. 20 Prozent des Fernwärmebedarfs des Düsseldorfer Innenstadtnetzes gedeckt.

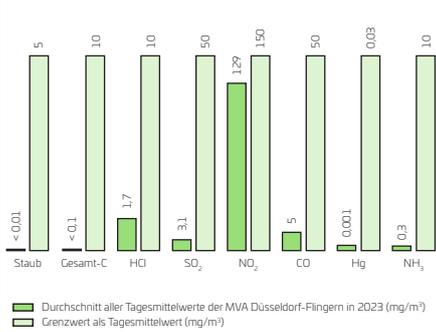
Im Ergebnis wird somit wertvolle Primärenergie wie Erdgas, Heizöl oder Kohle durch Müll ersetzt. Durch diese Reduktion von Primärenergie wird ein Beitrag zur Verminderung des Treibhausgases Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) geleistet.

Die bei der Müllverbrennung entstehenden Rauchgase werden durch ein Filtersystem geleitet und gereinigt. Die Düsseldorfer Müllverbrennungsanlage verfügt über vier Filterstufen: einen Waschturm, einen Staubfilter, eine Rauchgasnachreinigungsanlage sowie eine Katalysatorstufe. Mit diesen Filtern werden die Verbrennungsabgase bis weit unter die gesetzlichen Grenzwerte gereinigt.

**Stadtwerke  
Düsseldorf** 

Mitten im Leben.

### Emissionswerte 2023



In dieser Abbildung sind alle Stoffe zusammengefasst, die in den Abgasen kontinuierlich erfasst und aufgezeichnet werden. Es handelt sich um:

- Gesamtstaub (Staub)
- Organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff (Gesamt-C)
- gasförmige anorganische Chlorverbindungen, angegeben als Chlorwasserstoff (HCl)
- Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>)
- Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>)
- Kohlenmonoxid (CO)
- Quecksilber (Hg)
- Ammoniak (NH<sub>3</sub>)

### Emissionswerte 2023



Die Abbildung zeigt die durch Einzelmessungen erfassten Stoffe. Es handelt sich um:

- polychlorierte Dibenzodioxine und -furane (TE nach NATO)
- Summe von Cadmium, Thallium und ihrer Verbindungen
- Summe von Arsen, Blei, Chrom, Cobalt, Kupfer, Mangan, Nickel, Vanadium, Antimon, Zinn und ihrer Verbindungen
- Summe von Arsen, Cadmium, Cobalt, Chrom und ihrer Verbindungen und Benz(a)pyren
- gasförmige anorganische Fluorverbindungen, angegeben als Fluorwasserstoff (HF)

### Entsorgungsfachbetrieb

Die dargestellten Messwerte machen deutlich, dass die MVA Düsseldorf-Flingern die gesetzlichen Emissionsgrenzwerte deutlich unterschreitet. Dies ist ein Beleg für den hohen technischen Standard unserer Anlage. Im Falle von Betriebsstörungen, die Emissionsgrenzwertverletzungen nach sich ziehen könnten, werden unmittelbar Gegenmaßnahmen eingeleitet sowie die zuständige Bezirksregierung informiert.

Nicht zuletzt der hohe Umweltstandard ist Grundlage für die Anerkennung unserer Anlage als „Entsorgungsfachbetrieb“ nach dem Kreislaufwirtschaftsgesetz.

Gut zu wissen für unsere Nachbarn. Gut zu wissen jedoch auch für unsere Kund:innen. Sie können sich darauf verlassen, dass ihre Abfälle in unserer Anlage sicher und umweltgerecht entsorgt werden. Darüber hinaus ist das abfallrechtliche Nachweisverfahren in vielen Fällen erleichtert.

### Feuerungsbedingungen

Kessel-Nr.	1	2	3	4	5	6
Mindest-Temperatur						
Kessel 1:	850° C/800° C	894° C	898° C	883° C	869° C	901° C
Kessel 5:	850° C					
übrige Kessel:	800° C					
Mindest-Verweilzeit (2,0 Sekunden)	> 2,0	> 2,0	> 2,0	> 2,0	> 2,0	> 2,0

In der Genehmigung der MVA Düsseldorf-Flingern ist festgelegt, dass die Temperatur der Gase im Feuerraum bei einer Verweilzeit von 2 Sekunden mindestens 800° C (Kessel 1 bis 4 sowie 6) bzw. 850° C (Kessel 5) betragen muss. In Kessel 1 wird zeitweise Koks aus der Rauchgasreinigungsanlage

zurückgeführt. Es ist dann eine Mindesttemperatur von 850° C bei reduzierter Verweilzeit einzuhalten. Die Situation der Verbrennung im Feuerraum wird kontinuierlich überwacht und aufgezeichnet. In der Tabelle sind die Mittelwerte des Jahres 2023 den Grenzwerten gegenübergestellt.

### Was wird gemessen?

Der Gesetzgeber hat in der 17. Bundes-Immissionsschutz-Verordnung ein zweistufiges Konzept verankert. Zunächst bestehen Anforderungen an die Verbrennungstemperaturen im Feuerraum des Kessels. Ziel dieser Regelungen ist es, bereits das Entstehen von Schadstoffen während des Verbrennungsprozesses zu minimieren. Darüber hinaus werden Grenzwerte für die Emissionen in die Atmosphäre festgelegt, deren Einhaltung durch die Abgasreinigungsanlagen sichergestellt wird.

Zur Überwachung der Einhaltung der Grenzwerte sind kontinuierlich arbeitende Messeinrichtungen installiert, die jährlich durch ein staatlich anerkanntes Messinstitut überprüft werden. Zusätzlich führt dieses Institut jährlich Einzelmessungen der Abgasemissionen durch. Die Messergebnisse des Jahres 2023 sind den jeweiligen Grenzwerten gegenübergestellt. Die Werte sind angegeben in mg/m<sup>3</sup> (Milligramm/m<sup>3</sup> = Tausendstel Gramm je Kubikmeter Abgas) bzw. in ng/m<sup>3</sup> (Nanogramm/m<sup>3</sup> = Milliardstel Gramm je Kubikmeter Abgas). Der mittlere Abgasvolumenstrom betrug im Jahr 2023 303.000 m<sup>3</sup>/h.

### Für Sie da

Sollten Sie Fragen haben, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung:

### Im Auftrag der Stadtwerke Düsseldorf AG

Netzgesellschaft Düsseldorf mbH  
Höherweg 200  
40233 Düsseldorf  
Telefon: 0211-821 638 9  
(montags bis freitags von  
08:00 Uhr - 16:00 Uhr)  
E-Mail: [info@netz-duesseldorf.de](mailto:info@netz-duesseldorf.de)

Ihr Ansprechpartner zur Entsorgung von Abfällen ist die Kundenberatung der AWISTA:

### AWISTA Gesellschaft für Abfallwirtschaft und Stadtreinigung mbH

Höherweg 100  
40233 Düsseldorf  
Telefon: 0211-830 990 99



Mitten im Leben.