AVG Abfall-Verwertungs-Gesellschaft mbH SAV Hamburg





Unterrichtung der Öffentlichkeit gemäß § 23 der 17. BlmSchV für das Betriebsjahr 2022

Das Bundes-Immissionsschutzgesetz und die 17. Verordnung zu diesem Gesetz (Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen - 17. BlmSchV) beinhalten die immissionsschutzrechtlichen Vorgaben für Sonderabfallverbrennungsanlagen. Die von der Freien und Hansestadt Hamburg genehmigten Emissionsgrenzwerte liegen deutlich unterhalb der vom Gesetzgeber verordneten Emissionsgrenzwerte. Die tatsächlichen Emissionen betragen nur einen Bruchteil dieser genehmigten Werte.

Die Sonderabfallverbrennungsanlage der Abfall-Verwertungs-Gesellschaft mbH besteht aus zwei voneinander unabhängigen Verbrennungslinien L1 und L2 mit einer dem Stand der Technik entsprechenden Rauchgasreinigungsanlage. Jede Verbrennungslinie besteht aus einem Drehrohrofen mit Nachbrennkammer und einer nachgeschalteten Abgasreinigungsanlage. Die Verbrennungslinien L1 und L2 werden im so genannten An- / Abfahr- sowie Haltebetrieb zwischen 650 °C und 950 °C unter Einsatz eines speziellen heizwertreichen, flüssigen Abfalls betrieben. Dieser Betriebszustand unterliegt ebenfalls den Anforderungen der 17. BImSchV.

Die Ergebnisse aus den Emissionsmessungen gemäß § 16 der 17. BlmSchV des Betriebsjahres 2022, die wir Ihnen in dieser Veröffentlichung vorstellen, wurden der Überwachungsbehörde permanent online übermittelt.

Verbrennungsbedingungen gemäß § 6 der 17. BlmSchV

Die Klassierung der Temperatur in der Nachbrennzone bezieht sich auf einen Zehn-Minuten-Mittelwert. Bei einem Unterschreiten der Mindesttemperatur in der Nachbrennzone von 950 °C erfolgt eine automatische Verriegelung der Abfallbeschickung.

Ergebnisse der kontinuierlichen Emissionsmessungen gemäß § 16 der 17. BlmSchV

Messgaskomponente	Grenzwerte			Linie 1			Linie 2		
	[mg/m³ _{i.N.tr.,11} Vol% O2]			n _{GWÜ}		[mg/m³ _{i.N.tr.,11} Vol% O2]	n _{GWÜ}		[mg/m ³ i.N.tr.,11Vol% O2]
	JMW	TMW	нмw	TMW	нмм	JMW¹	TMW	нмw	JMW¹
Staub	5	5	20	0	0	0,2	0	0	0,2
Kohlenmonoxid	45	50	100	0	20	13	0	8	9
Schwefeldioxid	30	50	200	0	0	5	0	0	7
Quecksilber	0,02	0,03	0,05	1	8	0,002	0	2	0,002
Kohlenwasserstoffe (Cges)	5	10	20	0	0	1	0	1	0
Stickoxide	95	200	400	0	0	72	0	0	70
Ammoniak		10	15	0	0	0,1	0	1	0,3
Temperatur Nachbrennzone [°C]**		950				>950			>950
Ø Volumenstrom [m³/h i.N.]						56254			52406
Betriebsstunden						8014			7725

JMW - Jahresgrenzwert

JMW1 – Jahresmittelwert aus KHV

TMW – Tagesgrenzwert

GWÜ - Grenzwertüberschreitung

HMW – Halbstundengrenzwert

** Zehnminuten-Mittelwert

Grenzwertüberschreitungen

An der Verbrennungslinie 1 wurden acht Überschreitung des Halbstundenmittelwertes (HMW) für die Komponente Quecksilber registriert. Diese waren alle ursächlich abfallbedingt und sind auf ein Ereignis im August zurückzuführen (Fehldeklaration eines Abfallerzeugers). Diese acht Überschreitungen führten auch zu der Tagesmittelwertüberschreitung am gleichen Tag.

Die zwei Quecksilberüberschreitungen auf der Verbrennungslinie 2 waren ebenfalls abfallbedingt (Fehldeklaration eines Abfallerzeugers) auf eine Gebindeaufgabe im Juli zurückzuführen.

Die Überschreitungen der Komponenten Ammoniak und Kohlenwasserstoffe (C-Ges) auf der Verbrennungslinie 2 ereigneten sich während des Abfahrbetriebes. Da die Müllaufgabe dann automatisch verriegelt wird, sind die Überschreitungen nicht abfallbedingt, sondern resultieren aus sehr volatilen Verbrennungsbedingungen in Verbindung mit hohen Sauerstoffgehalten. Die Sauerstoffgehalte bedingen eine rechnerische Erhöhung der ermittelten Emissionswerte.

Hauptgründe für CO Überschreitungen auf beiden Linien sind eine nicht vollständige und optimale Kohlenstoffoxidation durch starke Heizwertschwankungen bei Gebinden und Feststoffen.

Ergebnisse der Einzelmessungen gemäß § 18 der 17. BlmSchV

Die jährlichen Einzelmessungen gemäß § 18 (3) der 17. BlmSchV an den Verbrennungslinien Linie 1 und Linie 2 durch ein nach § 29b BlmSchG bekanntgegebenes Messinstitut fanden an Linie 1 und an Linie 2 vom 5.10. bis 11.10.22 statt. Die Probennahmen erfolgten im bestimmungsgemäßen Normalbetrieb der Anlagen unter Volllast.

Die Auswertung der genommenen Proben ergab, dass schon die Nachweisgrenze für Fluorwasserstoff bei den Messungen an der Linie 1 oberhalb des genehmigten Jahresmittelwertes liegt. Somit kann die Einhaltung des Grenzwertes nicht nachgewiesen werden, die Folgerung, dass tatsächlich Fluorwasserstoff oberhalb des Jahresmittelwertes emittiert wurde kann daraus jedoch nicht unmittelbar abgeleitet werden.

		Grenzwerte		Linie 1	Linie 2	
Messkomponente	Dimension	HMW	TMW	Maximalwert zzgl. erweiterter Messunsi- cherheit	Maximalwert zzgl. erweiterter Messunsi- cherheit	
PolyChlorierteDibenzo-Furane/-Dioxine und dl-PCB [ITE] ¹⁾	ng/Nm³		0,1*	0,007	0,008	
Σ Arsen, Cadmium, Cobalt, Chrom + Benzo(a)pyren	mg/Nm³		0,05*	0,007	0,003	
Σ Cadmium + Thallium	mg/Nm³		0,05*	< 0,001	0,0007	
Σ Antimon, Arsen, Blei, Chrom Kobalt, Kupfer, Mangan, Nickel, Vanadium, Zinn	mg/Nm³		0,5*	0,126	0,054	
Fluorwasserstoff ³⁾	mg/Nm³	4	1	< 0,14	< 0,13	
Chlorwasserstoff ²⁾	mg/Nm³	60	10	0,93	0,99	

¹⁾ Mittelwert über 360 min

³⁾ Mittelwert über 60 min

		Grenzwerte	Linie 1	Linie 2	
Messkomponente	Dimension	JMW	Mittelwert der Einzelmessungen zzgl. erweiterter Messunsicherheit	Mittelwert der Einzelmessungen zzgl. erweiterter Messunsicherheit	
PolyChlorierteDibenzo-Furane/-Dioxine und dl-PCB [ITE] ¹⁾	ng/Nm³	0,05	0,005	0,006	
Σ Arsen, Cadmium, Cobalt, Chrom + Benzo(a)pyren	mg/Nm³	n. g.	0,0057	0,0017	
Σ Cadmium + Thallium	mg/Nm³	0,01	< 0,001	0,0002	
Σ Antimon, Arsen, Blei, Chrom Kobalt, Kupfer, Mangan, Nickel, Vanadium, Zinn	mg/Nm³	0,2	0,076	0,038	
Fluorwasserstoff ³⁾	mg/Nm³	0,1	<0,117	<0,094	
Chlorwasserstoff ²⁾	mg/Nm³	5	0,4	0,66	

⁾ Mittelwert über 360 min ²⁾ Mittelwert über 60 min

3) Mittelwert über 60 min

Für weitere Auskünfte und Informationen steht Ihnen gerne zur Verfügung:

Abfall-Verwertungs-Gesellschaft mbH
Matthias Pauly, Immissionsschutzbeauftragter

Tel: 040 – 73351 0

Borsigstraße 2, 22113 Hamburg

ITE = Internationale Toxizitätsäguivalente inkl. BG

^{*} Mittelwert über den Probenahmezeitraum

²⁾ Mittelwert über 60 min

ITE = Internationale Toxizitätsäguivalente inkl. BG

^{*} Mittelwert über den Probenahmezeitraum