

Unterrichtung der Öffentlichkeit 2017 gemäß § 23 der 17. BImSchV

Das Bundes-Immissionsschutzgesetz und die 17. Verordnung zu diesem Gesetz (Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen - 17. BImSchV) 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. BImSchV des Betriebsjahres 2017, die wir Ihnen in dieser Veröffentlichung vorstellen, wurden der Überwachungsbehörde permanent online übermittelt.

Verbrennungsbedingungen gemäß § 6 der 17. BImSchV

Die Klassierung der Temperatur in der Nachbrennzone bezieht sich auf einen Zehn-Minuten-Mittelwert. In 2017 ereigneten sich keine verbrennungsbedingten Temperaturunterschreitungen an den Verbrennungslinien L1 und L2. 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. BImSchV

Messgaskomponente	Grenzwerte			Linie 1			Linie 2		
	[mg/m ³ , N.tr., 11 Vol.-% O ₂]			ngWÜ		[mg/m ³ , N.tr., 11 Vol.-% O ₂]	ngWÜ		[mg/m ³ , N.tr., 11 Vol.-% O ₂]
	JMW	TMW	HMW	TMW	HMW	JMW ¹	TMW	HMW	JMW ¹
Staub	5	5	20	0	1	0,29	0	5	0,33
Kohlenmonoxid	45	50	100	1	9	11,44	0	10	10,90
Schwefeldioxid	30	50	200	0	0	3,15	0	0	2,49
Quecksilber	0,02	0,03	0,05	0	0	0,000065	0	1	0,00055
Kohlenwasserstoffe	5	10	20	0	3	1,52	0	2	1,15
Stickoxide	95	200	400	0	0	66,50	0	0	72,22
Ammoniak	---	10	15	0	0	0,78	0	0	0,34
Temperatur Nachbrennzone [°C]**	---	950	---	---	---	1.062	---	---	1.068
Ø Volumenstrom [m ³ /h i.N.]	---	---	---	---	---	48.320	---	---	48.519
Betriebsstunden	---	---	---	---	---	7.112	---	---	7.505

JMW - Jahresgrenzwert
 TMW – Tagesgrenzwert
 HMW – Halbstundengrenzwert
 JMW¹ – Jahresmittelwert
 GWÜ - Grenzwertüberschreitung
 ** Zehnminuten-Mittelwert

Grenzwertüberschreitungen

An den Verbrennungslinien L1 und L2 wurden 6 Überschreitungen des Halbstundenmittelwertes (HMW) für die Komponente Staub registriert. Gründe für die Grenzwertüberschreitungen waren nicht deklarierte Schadstofffrachten in den Abfällen sowie ein technischer Defekt des mit Heizöl EL betriebenen Stirnwandbrenners.

An der Verbrennungslinie L1 kam es zu 9 und an der L2 zu 10 HMW Kohlenmonoxid-Überschreitungen. Hauptgründe für eine nicht vollständige und optimale Kohlenstoffoxidation sind einerseits starke Heizwertschwankungen bei Gebinden und Feststoffen und andererseits kurzzeitige technische Störungen.

Ferner wurde eine Quecksilber-Überschreitung eines Halbstundenmittelwertes an der Verbrennungslinie L2 registriert.

Im Berichtsjahr ereigneten sich an den Verbrennungslinien L1 und L2 insgesamt 5 HMW C_{ges}-Überschreitungen. Die Ursachen sind im Wesentlichen technisch bedingt.

Ergebnisse der Einzelmessungen gemäß § 18 der 17. BImSchV

Die jährlichen Einzelmessungen gemäß § 18 (3) der 17. BImSchV an den Verbrennungslinien L1 und L2 durch ein nach § 29b BImSchG bekanntgegebenes Messinstitut fanden vom 18.07. - 27.07.2017 statt. Die Probenahmen erfolgten im bestimmungsgemäßen und störungsfreien Normalbetrieb der Anlagen unter Vollast.

Messkomponente	Dimension	Grenzwerte			Linie 1		Linie 2	
		HMW	TMW	JMW	Maximalwert	Mittelwert	Maximalwert	Mittelwert
PolyChlorierteDibenzo-Furane/-Dioxine [ITE] ¹⁾	ng/Nm ³	---	0,1*	0,05	0,007	0,003	0,002	0,001
Benzo(a)pyren ¹⁾	ng/Nm ³	---	---	---	5,90	5,17	5,50	5,07
Σ As bis Cr + Benzo(a)pyren	mg/Nm ³	---	0,05*	---	0,02	0,016	0,02	0,014
Σ Cadmium + Thallium	mg/Nm ³	---	0,05*	0,01	0,002	0,002	0,002	0,001
Σ Antimon, Arsen, Blei, Chrom Kobalt, Kupfer, Mangan, Nickel, Vanadium, Zinn	mg/Nm ³	---	0,5*	0,2	0,4	0,25	0,2	0,11
Fluorwasserstoff ³⁾	mg/Nm ³	---	1	0,1	< 0,2	0,1	0,2	0,13
Chlorwasserstoff ²⁾	mg/Nm ³	60	10	5	0,2	0,13	0,3	0,16

¹⁾ Mittelwert über 360 min
²⁾ Mittelwert über 60 min
³⁾ Mittelwert über 30 min
 ITE = Internationale Toxizitätsäquivalente
 * Mittelwert über den Probenahmezeitraum

Für weitere Auskünfte und Informationen steht Ihnen gerne zur Verfügung:

Abfall-Verwertungs-Gesellschaft mbH
 Tobias Brzezinski, Immissionsschutzbeauftragter
 Abteilung QESH, Tel: 040 – 73351 566
 Borsigstraße 2, 22113 Hamburg