

Das Bundes-Immissionsschutzgesetz und die 17. Verordnung zu diesem Gesetz (17. BImSchV) beinhalten die immissionsschutzrechtlichen Vorgaben auch für Sonderabfallverbrennungsanlagen. Die Sonderabfallverbrennungsanlage der HIM GmbH besteht aus zwei voneinander unabhängigen Verbrennungslinien SAV I und II. Jede Verbrennungslinie besteht aus einem Drehrohrfurn mit Nachbrennkammer und einer nachgeschalteten Abgasreinigungsanlage. Die Emissionsmessungen, deren Ergebnisse wir Ihnen in dieser Veröffentlichung vorstellen, werden für beide Verbrennungslinien separat durchgeführt. Über die Ergebnisse der Messungen wird im ersten Umweltbericht des Jahres berichtet. In diesem Gremium sind u.a. Vertreter aller Nachbargemeinden, Behörden und Umweltschutzinstitutionen aktiv.

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. Bei einem Unterschreiten der Mindesttemperatur in der Nachbrennzone von 930 °C erfolgte eine automatische Verriegelung der Abfallbeschickung.

Ergebnisse der kontinuierlichen Emissionsmessungen gemäß § 16 der 17. BImSchV

Messgaskomponente	Grenzwerte		SAV I			SAV II		
	[mg/m ³ _{1.N.tr.} , 11Vol%O ₂]		[mg/m ³ _{1.N.tr.} , 11Vol%O ₂]			[mg/m ³ _{1.N.tr.} , 11Vol%O ₂]		
	TMW	HMW	TMW	HMW	JMW	TMW	HMW	JMW
Staub	10	20 ¹⁾	0	0	0,6	0	0	0,3
Kohlenmonoxid	50	100	0	16	17,45	0	12	18,2
Schwefeldioxid	50	200	0	0	0,33	0	3	2,57
Quecksilber	0,03	0,05	1	45	0,00082	0	3	0,00129
Kohlenwasserstoffe	10	20	0	0	0,57	0	1	0,41
Stickoxide	200	400	1	3	159,5	0	0	141,4
Ammoniak	10	15	0	0	1,3	0	0	1,2
Temperatur Nachbrennzone [°C]*	--	930	---	---	1.023	---	---	1.054
Sauerstoff Nachbrennzone [Vol.%O ₂]**	--	--	---	---	8,0	---	---	9,2

* Unterschreitungen bei T-NBZ

TMW – Tagesmittelwert

** Zehnminuten-Mittelwert

HMW – Halbstundenmittelwert

JMW – Jahresmittelwert

Grenzwertüberschreitungen

CO-Überschreitungen wurden an der SAV I/II 16/12-mal registriert. Hauptgründe für eine nicht vollständige und optimale Kohlenstoffoxidation sind einerseits starke Heizwertschwankungen bei Gebinden und Feststoffen und andererseits eine kurzzeitige technische Störung des Regelverhaltens von verschiedenen Flüssigkeitslanzen wie Dünnschlamm und/oder Lösemittel; der maximale Wert betrug 142,0 mg/Nm³. Hg-Überschreitungen wurden an der SAV I/II 45/3-mal registriert; ein Tagesmittelwert der Komponente Quecksilber wurde überschritten. Auslöser dieser i.d.R. zeitlich begrenzten Ereignisse sind Gebinde, deren Hg-Inventar deutlich über den im Rahmen der Anlieferungsbedingungen genehmigten Mengen lag; der maximale Wert betrug 0,119 mg/Nm³. Drei Stickoxidüberschreitungen mit einem Maximalwert von 479,0 mg/m³ sowie eine Überschreitung des Tagesmittelwertes sind auf Verschmutzungen des Analysesystems zurückzuführen. Unmittelbar nach dem Ereignis erfolgte eine Kalibrierung der Analysenmessung. Eine C_{ges}-Überschreitungen mit 29,0 mg/Nm³ war im Berichtsjahr an der SAV II auf Grund des Ausfalls der Verbrennungslinie zu verzeichnen. Drei SO₂-Überschreitungen mit einem Maximalwert von 257,0 mg/Nm³ waren an der SAV II auf Grund hoher Schwefelkonzentrationen im Abfall zu verzeichnen.

Ergebnisse der Einzelmessungen gemäß § 18 der 17. BImSchV

Messkomponente	Dimension	Grenzwerte		SAV I	SAV II
		TMW	HMW	Mittelwert	Mittelwert
PolyChlorierteDibenzo-Furane/-Dioxine [ITE] ¹⁾	ng/Nm ³	0,1*	---	0,0016	a
PolyChlorierteBiphenyle ¹⁾	ng/Nm ³	---	---	0,7	a
PolyChlorierteBenzole ¹⁾	ng/Nm ³	---	---	0,12	0,037
PolyChloriertePhenole ¹⁾	ng/Nm ³	---	---	0,19	0,005
PolycyclischeAromatische Kohlenwasserstoffe ³⁾	µg/Nm ³	---	---	0,98	1,87
Σ As bis Cr+Benz(a)Pyren	mg/Nm ³	0,05*	---	0,015	0,0031
Cadmium + Thallium ⁴⁾	mg/Nm ³	0,05*	---	0,0003	0,00015
Antimon, Arsen, Blei, Chrom Kobalt, Kupfer, Mangan, Nickel, Vanadium, Zinn ⁴⁾	mg/Nm ³	0,5*	---	0,04	0,018
anorg. gebund. Fluorid ²⁾	mg/Nm ³	1	4	0,28	0,31
Gesamtstaub ²⁾	mg/Nm ³	10	20	1,1	0,5
Schwefelwasserstoff ²⁾	mg/Nm ³	3*	---	0,6	0,5
anorg. gebund. Chlorid ²⁾	mg/Nm ³	10	60	0,39	0,6

¹⁾ Mittelwert über 360 min

⁴⁾ Mittelwert über 120 min

a = nicht nachweisbar

²⁾ Mittelwert über 30 min

* Mittelwert über den Probenahmezeitraum

ITE = Internationale Toxizitätsäquivalente

³⁾ Mittelwert über 60 min

Für weitere Auskünfte und Informationen steht Ihnen gerne zur Verfügung:

HIM GmbH

Peter Röhrs, Immissionsschutzbeauftragter

Abteilung QESH, Tel: 06258 809 2160

Otto-Hahn-Str. 1, 64584 Biebesheim