

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 Drehrohrföhrfen 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. Die Abfallverbrennung fand ausschließlich bei einer Mindesttemperatur von 930 °C statt.

Ergebnisse der kontinuierlichen Emissionsmessungen gemäß § 16 der 17. BImSchV

Messgaskomponente	Grenzwerte		SAV I			SAV II		
	[mg/m ³ _{i,N.tr.,11Vol%O₂]}		[mg/m ³ _{i,N.tr.,11Vol%O₂]}			[mg/m ³ _{i,N.tr.,11Vol%O₂]}		
	TMW	HMW	TMW	HMW	JMW	TMW	HMW	JMW
Staub	10	20	0	0	0,06	0	1	0,23
Kohlenmonoxid	50	100	0	21	19,9	0	21	19,1
Schwefeldioxid	50	200	0	0	4,3	0	0	4,0
Quecksilber	0,03	0,05	0	2	0,001	0	2	0,001
Gesamte Kohlenwasserstoffe	10	20	0	1	0,76	0	2	1,55
Stickoxide	200	400	0	0	149,1	0	1	148,8
Ammoniak	10	15	0	4	2,4	0	0	2,3
Temperatur Nachbrennzone [°C]*	--	930	--	--	1.047	--	--	1.067
Sauerstoff Nachbrennzone [Vol.%O ₂]**	--	--	--	--	8,8	--	--	9,3

* Unterschreitungen bei T-NBZ
 ** Zehnminuten-Mittelwert
 TMW – Tagesmittelwert
 HMW – Halbstundenmittelwert
 JMW - Jahresmittelwert

Grenzwertüberschreitungen

Kohlenmonoxid-Überschreitungen wurden an der SAV I/II 21/21-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 Dünnslamm und/oder Lösemittel.; der maximale Wert betrug 167,0 mg/Nm³.

Quecksilber-Überschreitungen wurden an der SAV I/II 2/2-mal registriert. 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 0,168 mg/Nm³.

C_{ges}-Überschreitungen wurden an der SAV I/II 1/2 registriert und sind auf heizwertreiche Abfallstoffe in Gebinden zurückzuführen; der maximale Wert betrug 23,0 mg/m³.

Ammoniak-Überschreitungen wurden an der SAV I 4-mal registriert. Die Überschreitungen sind auf Gebindeware und auf starke pH-Schwankungen in der Rauchgaswäsche zurückzuführen; der maximale Wert betrug 19,0 mg/m³.

Eine Staub-Überschreitung wurde bei einem Stromausfall durch externe Einflüsse verursacht; alle Abfallstoffe in Verriegelung; der Wert betrug 35,0 mg/m³.

Eine Stickoxid-Überschreitung wurde durch eine hohe Ammoniumfracht in den Abfallstoffen verursacht; der Wert betrug 422,0 mg/m³.

Ergebnisse der Einzelmessungen gemäß § 18 der 17. BImSchV

Messkomponente	Dimension	Grenzwerte		SAV I			SAV II		
		TMW	HMW	Maximaler Messwert y _{max}	Y _{max} - Up	Y _{max} + Up	Maximaler Messwert y _{max}	Y _{max} - Up	Y _{max} + Up
PolyChlorierteDibenzo-Furane/-Dioxine [ITE] ¹⁾	ng/Nm ³	0,1*	-	0,00012	0,0001	0,0002	0,00002	0,00001	0,00002
PolyChlorierteBiphenyle ¹⁾	ng/Nm ³	-	-	1,52	---	---	1,55	---	---
PolyChlorierteBenzole ¹⁾	ng/Nm ³	-	-	50	---	---	118	---	---
PolyChloriertePhenole ¹⁾	ng/Nm ³	-	-	5	---	---	8	---	---
PolycyclischeAromatische Kohlenwasserstoffe ³⁾	µg/Nm ³	-	-	a	---	---	a	---	---
Σ As bis Cr+Benz(a)Pyren	mg/Nm ³	0,05*	-	0,014	0,01	0,02	0,012	0,01	0,01
Cadmium + Thallium ³⁾	mg/Nm ³	0,05*	-	0,0061	0,005	0,007	0,0054	0,004	0,007
Antimon, Arsen, Blei, Chrom Kobalt, Kupfer, Mangan, Nickel, Vanadium, Zinn ³⁾	mg/Nm ³	0,5*	-	0,042	0,25	0,30	0,037	0,03	0,04
anorg. gebund. Fluorid ²⁾	mg/Nm ³	1	4	0,20	0,2	0,2	< 0,16	---	< 0,2
Schwefelwasserstoff ²⁾	mg/Nm ³	5*	-	2,9 (n)	2	4	3,77 (n)	3	5
anorg. gebund. Chlorid ²⁾	mg/Nm ³	10	60	0,22	0,2	0,2	0,62	0,6	0,7

¹⁾ Mittelwert über 360 min a = nicht nachweisbar Up = erweiterte Messunsicherheit
²⁾ Mittelwert über 30 min n = nicht plausibel ITE = Internationale Toxizitätsäquivalente
³⁾ Mittelwert über 60 min

Für weitere Auskünfte und Informationen steht Ihnen gerne zur Verfügung:

HIM GmbH
 Peter Sippel, Immissionsschutzbeauftragter
 Abteilung QESH, Tel: 06258 809 2148
 Otto-Hahn-Str. 1, 64584 Biebesheim