

HIM GmbH SAV Biebesheim

Unterrichtung der Öffentlichkeit 2020
gemäß § 23 der 17. BImSchV

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. In 2020 ereigneten sich keine verbrennungsbedingten Temperaturunterschreitungen im Abfallbetrieb. 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 _{L.N.fr.,11Vol%O₂]}		[mg/m ³ _{L.N.fr.,11Vol%O₂]}			[mg/m ³ _{L.N.fr.,11Vol%O₂]}		
	TMW	HMW	TMW	HMW	JMW	TMW	HMW	JMW
Staub	10	20	0	0	0,025	0	0	0,598
Kohlenmonoxid	50	100	0	22	17,0	0	20	14,63
Schwefeldioxid	50	200	0	1	4,5	0	0	5,73
Quecksilber	0,03	0,05	0	5	0,001	2	38	0,001
Gesamte Kohlenwasserstoffe	10	20	0	1	0,552	0	3	0,923
Stickoxide	200	400	0	2	154,8	1	5	153,9
Ammoniak	10	15	0	6	1,86	0	1	1,8
Temperatur Nachbrennzone [°C]*	--	930	--	--	1.043	--	--	1.064
Sauerstoff Nachbrennzone [Vol.%O ₂]**	--	--	--	--	9,8	--	--	10

* Unterschreitungen bei T-NBZ

TMW – Tagesmittelwert

** Zehnminuten-Mittelwert

HMW – Halbstundenmittelwert

JMW - Jahresmittelwert

Grenzwertüberschreitungen

Kohlenmonoxid-Überschreitungen wurden an der SAV I/II 22/20-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 Dünschlamm und/oder Lösemittel.; der maximale Wert betrug 149,0 mg/Nm³.

Quecksilber-Überschreitungen wurden an der SAV I/II 5/38-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. Ferner kam es in Zusammenhang mit einem Hg-Eintrag zu 2 Tagesmittelwertüberschreitungen.

Eine Schwefeldioxid-Überschreitung an der Verbrennungslinie SAV I ist auf technische Ursachen im Betriebssystem der Nasswäsche zurückzuführen; der registrierte Wert betrug 338,0 mg/Nm³.

Stickoxid-Überschreitungen wurden an der SAV I/II 2/5-mal registriert und wurden durch relativ hohe Ammoniumfrachten in den flüssigen Abfallstoffen sowie den festen Bunkerabfällen verursacht; der maximale Wert betrug 914,0 mg/Nm³.

Ammoniak-Überschreitungen wurden an der SAV I/II 6/1 mal registriert. Je eine HMW-Überschreitung SAV I/II wurde im Rahmen der Funktionsprüfung registriert; es handelt sich um keine verfahrenstechnischen Ursachen. 5 HMW-Überschreitungen wurden durch pH-Wert Schwankungen in der Ring-Jet-Stufe und Unregelmäßigkeiten bei der NH₃-Zerstäubung der SNCR-Anlage verursacht.

C_{ges}-Überschreitungen wurden an der SAV I/II 1/3-mal auf Grund heizwertreicher Abfallstoffe in Gebinden registriert. Der maximale Wert betrug 23,0 mg/Nm³.

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*		0,0006	0,0005	0,0008	0,0033	0,0026	0,0040
PolyChlorierteBiphenyle ¹⁾	ng/Nm ³	-	-	3,49	---	---	4,65	---	---
PolyChlorierteBenzole ¹⁾	ng/Nm ³	-	-	64	---	---	206	---	---
PolyChloriertePhenole ¹⁾	ng/Nm ³	-	-	13	---	---	25	---	---
PolycyclischeAromatische Kohlenwasserstoffe ³⁾	µg/Nm ³	-	-	a	---	---	a	---	---
Σ As bis Cr+Benz(a)Pyren	mg/Nm ³	0,05*	-	0,041	0,038	0,044	0,021	0,017	0,024
Cadmium + Thallium ³⁾	mg/Nm ³	0,05*	-	0,0075	0,006	0,010	0,0084	0,006	0,011
Antimon, Arsen, Blei, Chrom Kobalt, Kupfer, Mangan, Nickel, Vanadium, Zinn ³⁾	mg/Nm ³	0,5*	-	0,278	0,25	0,03	0,081	0,08	0,08
anorg. gebund. Fluorid ²⁾	mg/Nm ³	1	4	< 0,13	---	< 0,1	< 0,1	---	< 0,1
Schwefelwasserstoff ²⁾	mg/Nm ³	5*	-	1,3	1,0	2,0	2,7	2,0	3,0
anorg. gebund. Chlorid ²⁾	mg/Nm ³	10	60	0,76	0,7	0,8	0,63	0,6	0,7

¹⁾ Mittelwert über 360 min * Mittelwert über den Probenahmezeitraum Up = erweiterte Messunsicherheit

²⁾ Mittelwert über 30 min a = nicht nachweisbar 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