Unterrichtung der Öffentlichkeit gemäß §23 der 17. BImSchV

über die Emissionen der Thermischen Präparation
der Heraeus Deutschland GmbH & Co. KG, Hanau

Betreiber: Heraeus Deutschland GmbH & Co. KG
Berichtszeitraum: 1.1. bis 31.12.2023
Zweck der Anlage: Präparation von edelmetallhaltigem Scheidgut
Betriebsort: Heraeus Werk Hanau, Gebäude 778, Heraeusstraße 12-14, 63450 Hanau

Emissionsdaten aus kontinuierlichen Messungen an den Kammeröfen:

Messkomponente	**Grenzwerte**		**Kammerofen 3/4**			**Kammerofen 5**		
	[mg/m³ i.N.tr., 11 Vol-% O_2]		GWÜ		[mg/m³ i.N.tr., 11 Vol-% O_2] (2)	GWÜ		[mg/m³ i.N.tr., 11 Vol-% O_2] (2)
	HMW	TMW	HMW	TMW	JMW	HMW	TMW	JMW
Kohlenmonoxid	100	50	1	0	3	1	0	2
Stickstoffoxide	400	200	26	3	136	1	0	102
Gesamt-Kohlenstoff	20	10	-	-	-	0	0	2
Quecksilber	0,05	0,03	-	-	-	3	0	0,004
Ammoniak	15	10	0	0	1	10	1	0
Betriebsstunden der Teilanlage			6920 h			6829 h		
Jahresverfügbarkeit der Emissionsmessung			100 %			98,88 %		
Ø Abluftvolumenstrom [Nm³/h] (1)			1513			1057		

Abkürzungen: HMW: Halbstundenmittelwert
TMW: Tagesmittelwert
JMW: Jahresmittelwert
GWÜ: Grenzwertüberschreitungen

Emissionsdaten aus Einzelmessungen an den Kammeröfen

Emittierter Stoff	Grenzwerte der 17. BImSchV [mg/m³ i.N.tr., 11 vol% O_2](2) Mittelwert über		Mittlere Konzentration der Einzelmessungen 2023 [mg/m³ i.N., tr. 11 vol% O_2] (2)	
	30 Minuten	1 Tag	30-Min.-Mittelwerte	
Anlage			Kammerofen 3/4	Kammerofen 5
Messdatum			24.-26.05.2023 / 25-27.07.2023	17.-19.10.2023
Gesamtstaub	20	10	6,3 / 5,1	2,5
Kohlenmonoxid	100	50	7,1	< 2
Stickstoffoxide, angegeben als NO_2	400	200	159	142
Schwefeloxide, angegeben als SO_2	200	50	6	< 0,4
Gesamt-Kohlenstoff	20	10	4,5 / 5,5	5
Quecksilber	0,05	0,03	0,0014	0,0005
Fluorwasserstoff	4	1	< 0,3	< 0,5
Chlorwasserstoff	60	10	3,6	< 0,7
Ammoniak	15	10	9,5	0,6
Cadmium + Thallium	0,05	-	0,0024	< 0,003
Summe Antimon, Arsen, Blei, Chrom, Cobalt, Kupfer, Mangan, Nickel, Vanadium, Zinn	0,5	-	0,27 / 0,18	0,032
Summe Arsen, Benzo(a)pyren, Cadmium, Cobalt (wasserlöslich), Chrom(VI)	0,05	-	0,025	0,007
Summe Dioxine/Furane	0,1 ng/m³ (3) (N.tr., 11vol% O_2)	-	0,01	0,11

(1) Angabe des Emissionsrechners der kontinuierlichen Messeinrichtung
(2) Milligramm pro Kubikmeter im Normzustand, trocken, bezogen auf 11 Volumenprozent Sauerstoff
(3) Nanogramm pro Kubikmeter Toxizitätsäquivalente

Erläuterungen zu den Teilanlagen:

Teilanlage Kammerofen 3+4

Einzuhaltende Verbrennungsbedingungen gemäß gültigem Genehmigungsbescheid:
Die Einsatzmaterialien sind bei einer Mindesttemperatur von 800°C zu verbrennen; die thermische Nachverbrennung ist mit einer Temperatur von mindestens 880°C zu betreiben.
Im Berichtszeitraum wurden die Verbrennungsbedingungen eingehalten.

Die Verfügbarkeit der kontinuierlichen Messeinrichtung gemäß §16 Abs. 1 der 17. BImSchV lag bei 100%.

Die Emissionsbegrenzungen des Genehmigungsbescheides wurden bis auf folgende Überschreitungen eingehalten:
26 Überschreitungen des Halbstundenmittelwertes und 2 Überschreitungen des Tagesmittelwertes für Stickstoffoxide aufgrund eines verstopften Sondenfilters, der zu einer Fehlmessung führte. Derselbe Grund führte auch zu einer Überschreitung des Halbstundenmittelwertes für Kohlenmonoxid. Eine Überschreitung des Tagesmittelwertes für Stickstoffoxide ist darauf zurückzuführen, dass die Messungeinrichtung während Wartungsarbeiten noch eingeschaltet war.

Teilanlage Kammerofen 5

Einzuhaltende Verbrennungsbedingungen gemäß gültigem Genehmigungsbescheid:
Die Einsatzmaterialien sind bei einer Mindesttemperatur von 500°C zu verbrennen; die thermische Nachverbrennung ist mit einer Temperatur von mindestens 860°C zu betreiben.
Im Berichtszeitraum wurden die Verbrennungsbedingungen eingehalten.

Ausfallzeiten der kontinuierlichen Messeinrichtung gemäß §16 Abs. 1 der 17. BImSchV lagen nicht vor.

Die Emissionsbegrenzungen des Genehmigungsbescheides wurden bis auf die nachfolgend genannten Überschreitungen eingehalten:
Sieben Überschreitungen des Halbstundenmittelwertes für Ammoniak und eine Überschreitung des Tagesmittelwertes wurde durch einen Defekt in der Ammoniakdosierung in die katalytische Entstickung der Rauchgasreinigung verursacht. Drei weitere Überschreitungen des Halbstundenmittelwertes für Ammoniak wurden durch einen höheren Gehalt an Stickstoffverbindungen im Einsatzmaterial verursacht.
Eine Überschreitung des Halbstundenmittelwertes für Stickstoffoxide wurde durch einen höheren Salpetersäuregehalt als erwartet, verursacht.
Eine Überschreitung des Halbstundenmittelwertes für Kohlenmonoxid, die durch einen höheren Organikgehalt im Einsatzmaterial als erwartet, verursacht wurde.
Drei Überschreitungen des Halbstundenmittelwertes für Quecksilber. Ursache für zwei Überschreitungen war ein höherer Quecksilbergehalt im Einsatzmaterial als erwartet; eine Überschreitung wurde durch die Mobilisierung von quecksilberhaltigen Partikeln verursacht.

Weitere Informationen über den Inhalt dieser Veröffentlichung können eingeholt werden bei: Heraeus Site Operations GmbH & Co. KG, Abteilung EHS, Telefon: 06181/35-5555, umweltschutz@heraeus.com