

Auswertung zur kontinuierlichen Emissionsmessung 2015

Entsprechend den immissionsschutzrechtlichen Nebenbestimmungen des Genehmigungsbescheides der Stadt Aschaffenburg sind an der Veraschungsanlage Messeinrichtungen zur kontinuierlichen Emissionsüberwachung installiert. Gemessen werden im Reingas der Veraschungsanlage Staub, Stickstoffoxide, Kohlenmonoxid, Sauerstoff und die Abgastemperatur. Darüber hinaus wird in jeder der beiden Nachbrennzonen die einzuhaltende Mindesttemperatur (850°C) überwacht. Die Datenregistrierung und Auswertung erfolgt mit Hilfe eines eignungsgeprüften elektronischen Auswertesystems.

In der Zeit vom 12. bis 15.10.2015 wurde die laut Bescheid geforderte Funktionsprüfung der Messeinrichtungen und Funktionskontrolle der elektronischen Auswerteeinheit durch die TÜV SÜD Industrie Service GmbH durchgeführt.

Die am elektronischen Auswertesystem registrierten Daten sind in der folgenden Tabelle dargestellt, den Grenzwertvorgaben gegenübergestellt und bewertet.

Messkomponente	Jahresmittelwert	Grenzwerte		Einhaltung der Grenzwerte	
		TMW	HMW	TMW in %	HMW in %
CO	8	50 mg/m ³	100 mg/m ³	99,54	99,34
NO _x	87,5	200 mg/m ³	400 mg/m ³	100,00	99,90
Staub	0,1	10 mg/m ³	30 mg/m ³	99,85	99,80

Im Wesentlichen wurden die Grenzwerte für die Tagesmittelwerte (TMW) und die Halbstundenmittelwerte (HMW) eingehalten.

Vereinzelte kam es bei CO nach einzelnen Beschickungsvorgängen auf Grund der Materialzusammensetzung zu kurzzeitigen Überschreitungen bei den Halbstundenmittelwerten. Beim Feststellen von Grenzwertüberschreitungen ist das Bedienpersonal der Anlage inzwischen angewiesen worden, die Chargenmenge zu reduzieren. Für häufig eingesetzte Materialien liegen inzwischen auch definierte Chargenmengen vor, die die Einhaltung der Emissionsbegrenzungen für CO erwarten lassen. Bei NO_x und Staub wurden wenige Halbstundenmittelwerte oberhalb des Grenzwertes registriert.

Gemäß Vorgaben des Genehmigungsbescheides ist während des Betriebs der Anlage durch eine automatische Vorrichtung sichergestellt, dass

- eine Beschickung der Ofenkammern mit Einsatzstoffen erst möglich ist, wenn beim Anfahren die geforderte Mindesttemperatur von 850 °C erreicht ist,
- eine Beschickung der Ofenkammern mit Einsatzstoffen nur solange erfolgen kann, wie die Mindesttemperatur aufrechterhalten wird,
- eine Beschickung der Feuerung der Ofenkammern mit Einsatzstoffen unterbrochen wird, wenn infolge eines Ausfalls oder einer Störung von Abgasreinigungseinrichtungen eine Überschreitung eines Emissionsgrenzwertes eintreten kann.

Dieses Freigabekriterium wird ofenbezogen gebildet. Damit ist über die Brennerschaltung sichergestellt, dass die Mindesttemperatur bei Verbrennung von Einsatzstoffen eingehalten wird.

Auswertung zur diskontinuierlichen Emissionsmessung 2015

Am 14.10.2015 die laut Bescheid geforderte Messung zur Überprüfung der Einhaltung von Emissionsbegrenzungen durch die TÜV SÜD Industrie Service GmbH durchgeführt. Die festgestellten Reingas - Emissionskonzentrationen sind in der folgenden Tabelle den Vorgaben gegenübergestellt.

Tabelle 1		Vorgaben der 17. BImSchV vom 14.08.2003		Emissionsmessungen (TÜV SÜD) 14.10.2015		
Inhaltsstoff	Einheit	Tages- mittelwert	Halbstunden- mittelwert	Mittlerer Messwert	Minimaler Messwert	Maximaler Messwert
Sauerstoffgehalt (O ₂)	Vol %			14,15	12,1	15,35
Kohlendioxid (CO ₂)	Vol %			3,9	3,9	3,9
Kohlenmonoxid (CO)	mg / Nm ³	50	100	0	0	0
Gesamtkohlenstoff (Cges)	mg / Nm ³	10	20	3,9	3,9	3,9
Stickstoffoxide (NO _x), als NO ₂	mg / Nm ³	200	400	120,71	76,92	163,17
Schwefeloxide (SO _x), als SO ₂	mg / Nm ³	50	200	0,8	0,8	0,8
Chlorverbindungen als HCl	mg / Nm ³	10	60	0,8	0,8	0,8
Fluorverbindungen als HF	mg / Nm ³	1	4	n. n.	n. n.	n. n.
Gesamtstaub	mg / Nm ³	10	30	< 0,3	< 0,2	< 0,2
Quecksilber (Hg) ¹⁾	mg / Nm ³	0,03	0,05	< 0,0014	< 0,0017	< 0,0015
Cadmium (Cd)	mg / Nm ³			n. n.	n. n.	n. n.
Thallium (Tl)	mg / Nm ³			n. n.	n. n.	n. n.
Summe Cd/Tl ^{1) 2)}	mg / Nm ³		0,05	n. n.	n. n.	n. n.
Antimon (Sb)	mg / Nm ³			n. n.	n. n.	n. n.
Arsen (As)	mg / Nm ³			n. n.	n. n.	n. n.
Blei (Pb)	mg / Nm ³			0,0011	0,0011	0,0011
Chrom (Cr)	mg / Nm ³			0,0005	0,0005	0,0005
Cobalt (Co)	mg / Nm ³			n. n.	n. n.	n. n.
Kupfer (Cu)	mg / Nm ³			0,0066	0,0066	0,0066
Mangan (Mn)	mg / Nm ³			0,0034	0,0034	0,0034
Nickel (Ni)	mg / Nm ³			0,0618	0,0618	0,0618
Vanadium (Va)	mg / Nm ³			n. n.	n. n.	n. n.
Zinn (Zn)	mg / Nm ³			< 0,0005	0,0005	0,0005
Summe Schwermetalle ^{1) 2)}	mg / Nm ³		0,5	0,0740	0,0740	0,0740
Benzo(a)pyren (BAP)	mg / Nm ³			n. n.	n. n.	n. n.
Summe As, Cd, Co, Cr, BAP ^{1) 2)}	mg / Nm ³		0,05	0,0005	0,0005	0,0005
Dioxine und Furane (PCDD/F) ^{1) 2)}	ng-TEQ / Nm ³		0,1	0,0604	0,0604	< 0,0604
Hinweise: Alle Messwerte sind gemäß 17. BImSchV auf 11 % O ₂ , tr. normiert ¹⁾ Messung inkl. Nachweisgrenze ²⁾ Mittelwert über Probenahmezeit ³⁾ Mittelwert über Probenahmezeit, gemäß NATO / CCMS						