

Entsprechend dem Genehmigungsbescheid vom 15. Februar 2019 veröffentlicht die SCHWENK Zement GmbH & Co. KG, Ulm nachfolgend die Emissionsmessergebnisse und Verbrennungsbedingungen für die Ofenanlage 6 im Werk Karlstadt.

- 1. Betreiber:** SCHWENK Zement GmbH & Co. KG, Hindenburgring 15, 89077 Ulm
2. Ort: Karlstadt
3. Anlage: Zementdrehofenanlage 6
4. Ansprechpartner für Rückfragen: Werksleiter Hr. Trenkwaller, Immissionsschutzbeauftragter Hr. Schmitt
 Tel.: 09353-797-111, Fax 09353-797-138, E-Mail: info@schwenk.de
5. Berichtszeitraum: 1. Januar bis 31. Dezember 2022

- 6. Einzuhaltende Verbrennungsbedingungen:**
 Die Zugabe der Ersatzbrennstoffe darf erst erfolgen, wenn:
 – die Produktionsleistung an Klinker mehr als 50% der genehmigten Menge beträgt.
 – die Temperaturen des Drehofens im Einlauf über 850 °C liegen.

7. Einzuhaltende Emissionsbegrenzungen und tatsächliche Emissionen:

Emissionskomponente	Einheit	Grenzwert	Jahresmittelwert (kontinuierliche Messungen)
Gesamtstaub	mg/m ³	10	0,8
Stickstoffoxide (NO _x)	mg/m ³	200/350*	184
Ammoniak (NH ₃)	mg/m ³	30/60*	8
Schwefeloxide (SO ₂)	mg/m ³	270	221
Quecksilber und seine Verbindungen (Hg)	mg/m ³	0,03	0,011
Gesamt Kohlenstoff (Summe C)	mg/m ³	45	28
Kohlenmonoxid (CO)	mg/m ³	2.500	1.180
Abgasvolumenstrom	m ³ /h		289.186
Emissionskomponente	Einheit	Grenzwert	Mittelwert der Einzelmessungen (diskontinuierliche Messungen)
gasförmige Chlorverbindungen, angegeben als HCl	mg/m ³	10	1,33
gasförmige Fluorverbindungen, angegeben als HF	mg/m ³	1	nicht nachweisbar
Cadmium + Thallium und seine Verbindungen (Cd+Tl)	mg/m ³	0,05	0,0002
As, Benzo-a-pyren, Cd, Co, Cr	mg/m ³	0,05	0,0010
Schwermetalle gemäß 17. BImSchV (Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V+Sn)	mg/m ³	0,5	0,0097
Benzol	mg/m ³	5	1,03
Dioxine, Furane und polychlorierte Biphenyle gem. Anl. 2, 17 BImSchV	ngTE/m ³	0,1	0,0011

Die Emissionswerte sind im Normzustand angegeben und auf einen Sauerstoffgehalt von 10 Vol. % bezogen.

* Die geringeren Werte gelten für den SCR-Betrieb

8. Bewertung der kontinuierlichen Emissionsmessung, Einhaltung der Grenzwerte als Prozentangabe:

Emissionskomponente	Halbstunden-Grenzwert im mg/m ³	Einhaltung der ½-Std. Grenzwerte	Tages-Grenzwert im mg/m ³	Einhaltung der Tages-Grenzwerte
Gesamtstaub	30	100 %	10	100 %
Stickstoffoxide (NO _x)	400/700*	99,92 %	200/350*	97,68 %
Ammoniak (NH ₃)	30/60*	99,88 %	60/120*	100 %
Schwefeloxide (SO ₂)	540	100 %	270	98,71 %
Quecksilber und seine Verbindungen (Hg)	0,05	99,94 %	0,03	100 %
Gesamt Kohlenstoff (Summe C)	90	99,95 %	45	100 %
Kohlenmonoxid (CO)	5.000	100 %	2.500	100 %

* Die geringeren Werte gelten für den SCR-Betrieb

8.1 Maßnahmen

NO_x und NH₃: Die maximalen Ausfallzeiten der SCR-Abgasreinigung wurden eingehalten. In Ausfallzeiten wurde die nicht katalytische Abgasreinigung (SNCR) betrieben. Zur Effektivitätssteigerung der SCR-Anlage wurden Katalysatorelemente ausgetauscht.

SO₂: Die Überschreitungen sind durch Versorgungsengpässe durch die Energiekrise verursacht.

Hg: Engmaschige Kontrollen bei den eingesetzten Brennstoffen.

Summe C: Durch Verfahrensoptimierungen wurden die Überschreitungen auf ein Minimum reduziert.