

Entsprechend dem Genehmigungsbescheid vom 15. Februar 2019 veröffentlicht die SCHWENK Zement GmbH & Co. KG 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. Trenkwald, Immissionsschutzbeauftragter Hr. Schmitt
 Tel.: 09353-797-111, Fax 09353-797-138, E-Mail: info@schwenk.de

5. Berichtszeitraum: 1. Januar bis 31. Dezember 2023

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	0,58
Stickstoffoxide (NO _x)	mg/m ³	200	156
Ammoniak (NH ₃)	mg/m ³	30	4
Schwefeloxide (SO ₂)	mg/m ³	270	251
Quecksilber und seine Verbindungen (Hg)	mg/m ³	0,03	0,01
Gesamt Kohlenstoff (Summe C)	mg/m ³	45	25
Kohlenmonoxid (CO)	mg/m ³	2.500	856
Abgasvolumenstrom	m ³ /h		285.382
Emissionskomponente	Einheit	Grenzwert	Mittelwert der Einzelmessungen (diskontinuierliche Messungen)
gasförmige Chlorverbindungen, angegeben als HCl	mg/m ³	10	0,63
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	0,0020
Schwermetalle gemäß 17. BImSchV (Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V+Sn)	mg/m ³	0,5	0,0108
Benzol	mg/m ³	5	0,9366
Dioxine, Furane und polychlorierte Biphenyle gem. Anl. 2, 17 BImSchV	ngTE/m ³	0,1	0,0006

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

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

Emissionskomponente	Halbstunden-Grenzwert im mg/m ³	Einhaltung der Halbstunden- Grenzwerte	Tages- Grenzwert im mg/m ³	Einhaltung der Tages-Grenzwerte
Gesamtstaub	30	100 %	10	100 %
Stickstoffoxide (NO _x)	400	99,8 %	200	98,2 %
Ammoniak (NH ₃)	30	99,9 %	60	100 %
Schwefeloxide (SO ₂)	540	99,9 %	270	98,2 %
Quecksilber und seine Verbindungen (Hg)	0,05	100 %	0,03	100 %
Gesamt Kohlenstoff (Summe C)	90	99,9 %	45	100 %
Kohlenmonoxid (CO)	5.000	100 %	2.500	100 %

8.1 Maßnahmen

- **NO_x und NH₃:** Die maximalen Ausfallzeiten der SCR-Abgasreinigung wurden unterschritten. In Ausfallzeiten wurde die nicht katalytische Abgasreinigung (SNCR) betrieben. Zur Effektivitätssteigerung der SCR-Anlage wurden im September 2023 Katalysatorelemente ausgetauscht.
- **SO₂:** Die Überschreitungen sind durch im Kalkstein enthaltene Schwefelverbindungen verursacht. Eine Reduktionsmittelsteigerung ist verfahrenstechnisch nicht möglich.
- **Summe C:** Durch Verfahrensoptimierungen wurden die Überschreitungen auf ein Minimum reduziert.