



Jahresbericht 2023

Kurzfassung

Bericht des Leube Zementwerkes

an den Bürgerbeirat Gartenau

verfasst von:

Fritz Pichler

pichlerCONSULT e. U.

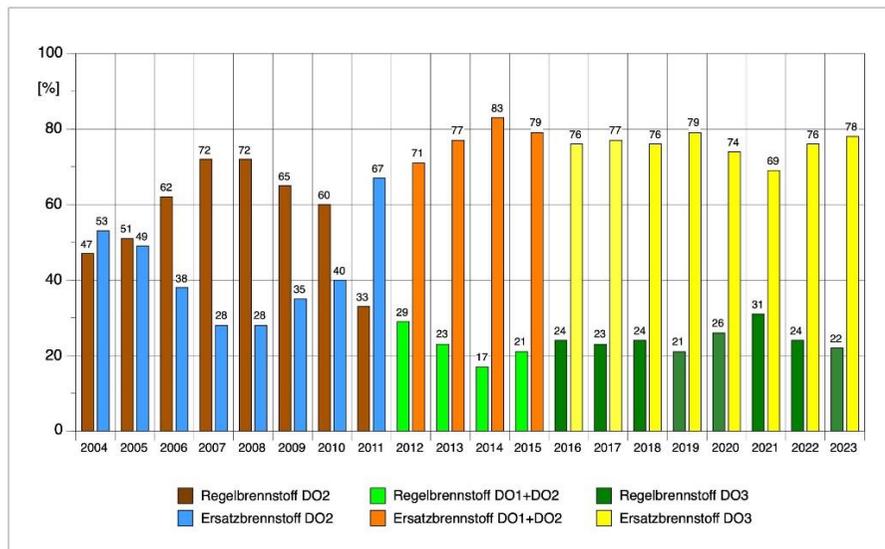
im Auftrag der Leube Zement GmbH

Datum: 06.05.2024

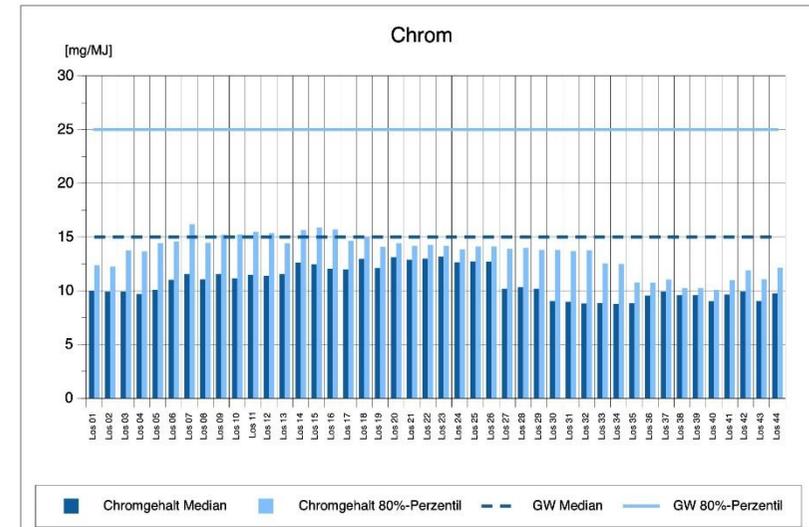
Einsatz von Ersatzbrennstoffen

Im Betriebsjahr 2023 wurden im Drehofen in Summe rund 73.996 t Brennstoffe für die Erzeugung von Zementklinker verfeuert. Diese Menge setzt sich aus 10.601 t Regel- und 63.395 t Ersatzbrennstoffen zusammen. Der Anteil an Ersatzbrennstoffen lag damit bei 78 Prozent_{energetisch}.

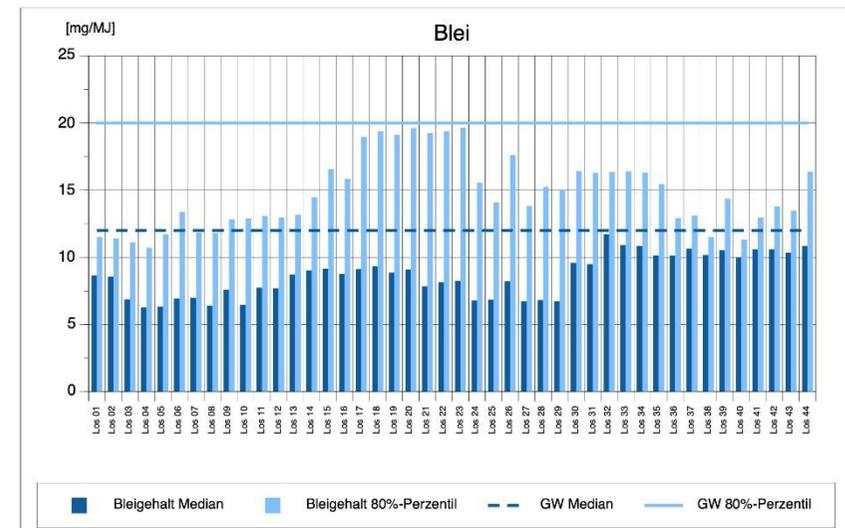
Brennstoffe	Menge [t]
Erdgas (Nachverbrennung DeCONOX)	1.498.960 m ³
Heizöle	290
Kohle	10.311
Kunststoffe	57.806
Reifen	5.590



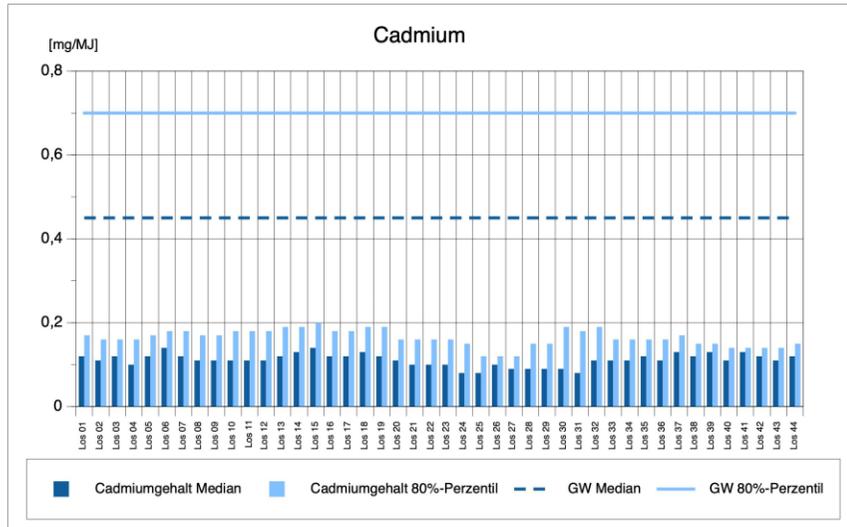
Chromgehalte der Kunststoffe 2023



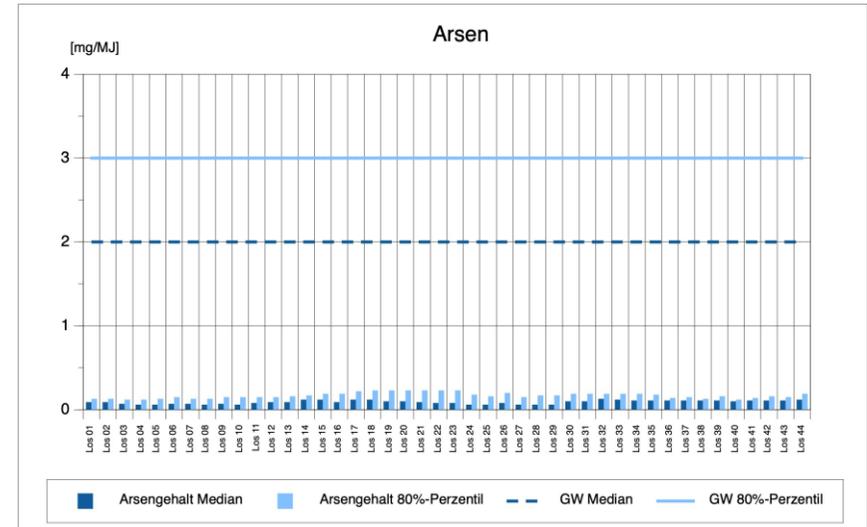
Bleigehalte der Kunststoffe 2023



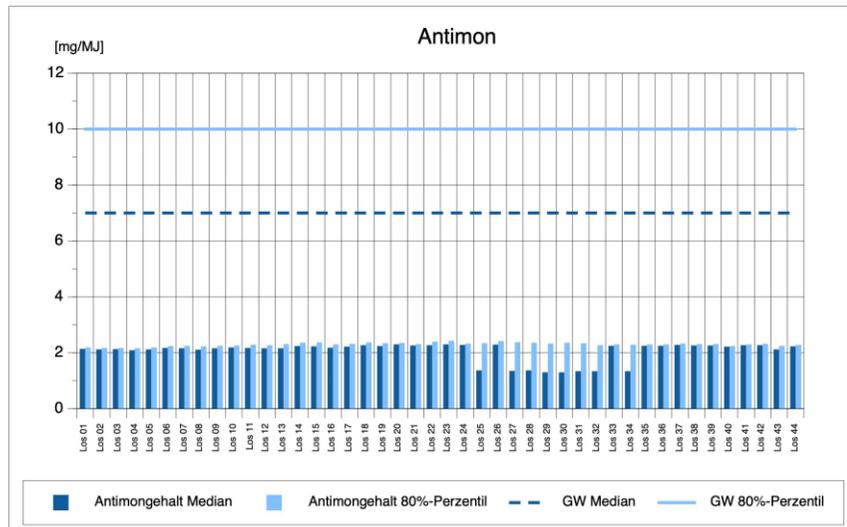
Cadmiumgehalte der Kunststoffe 2023



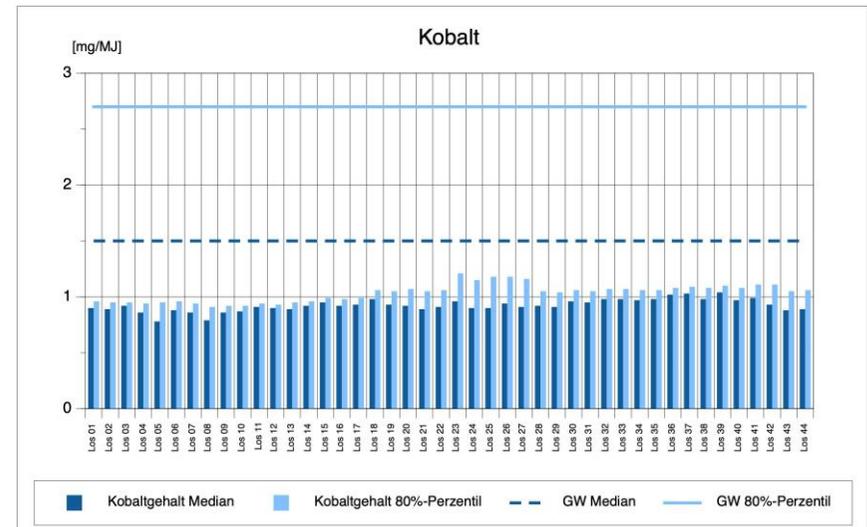
Arsengehalte der Kunststoffe 2023



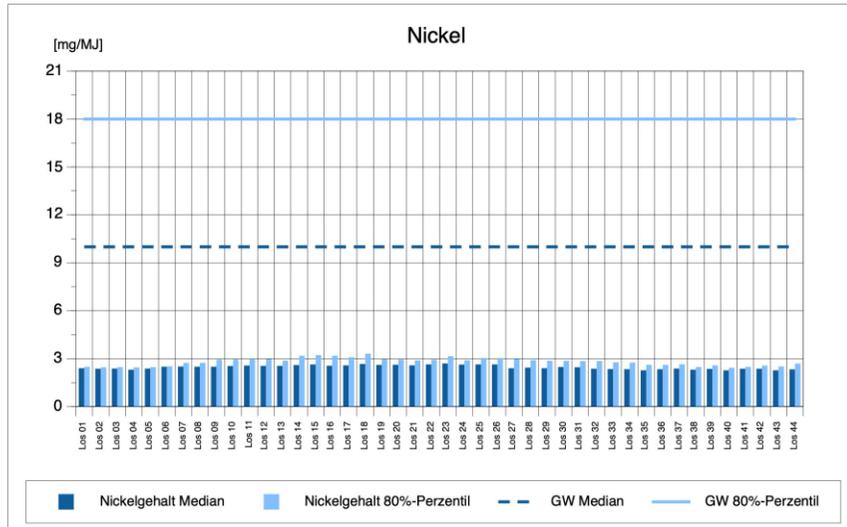
Antimongehalte der Kunststoffe 2023



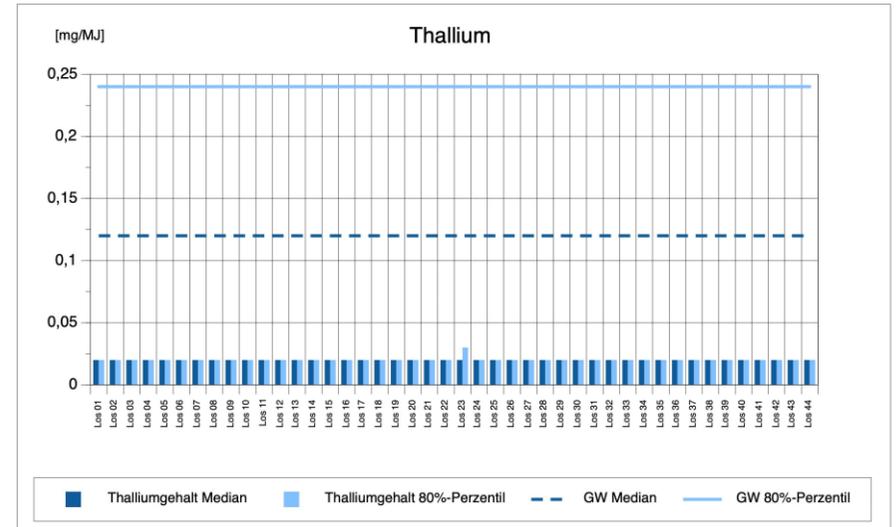
Kobaltgehalte der Kunststoffe 2023



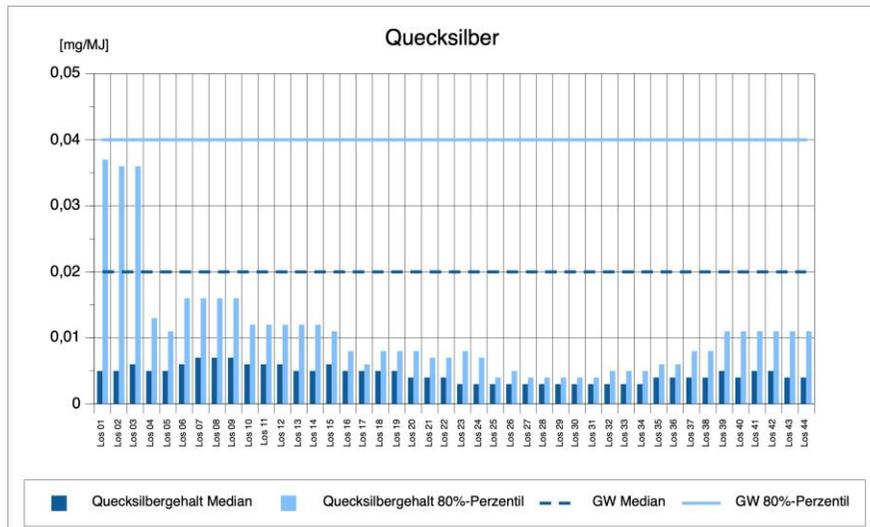
Nickelgehalte der Kunststoffe 2023



Thalliumgehalte der Kunststoffe 2023



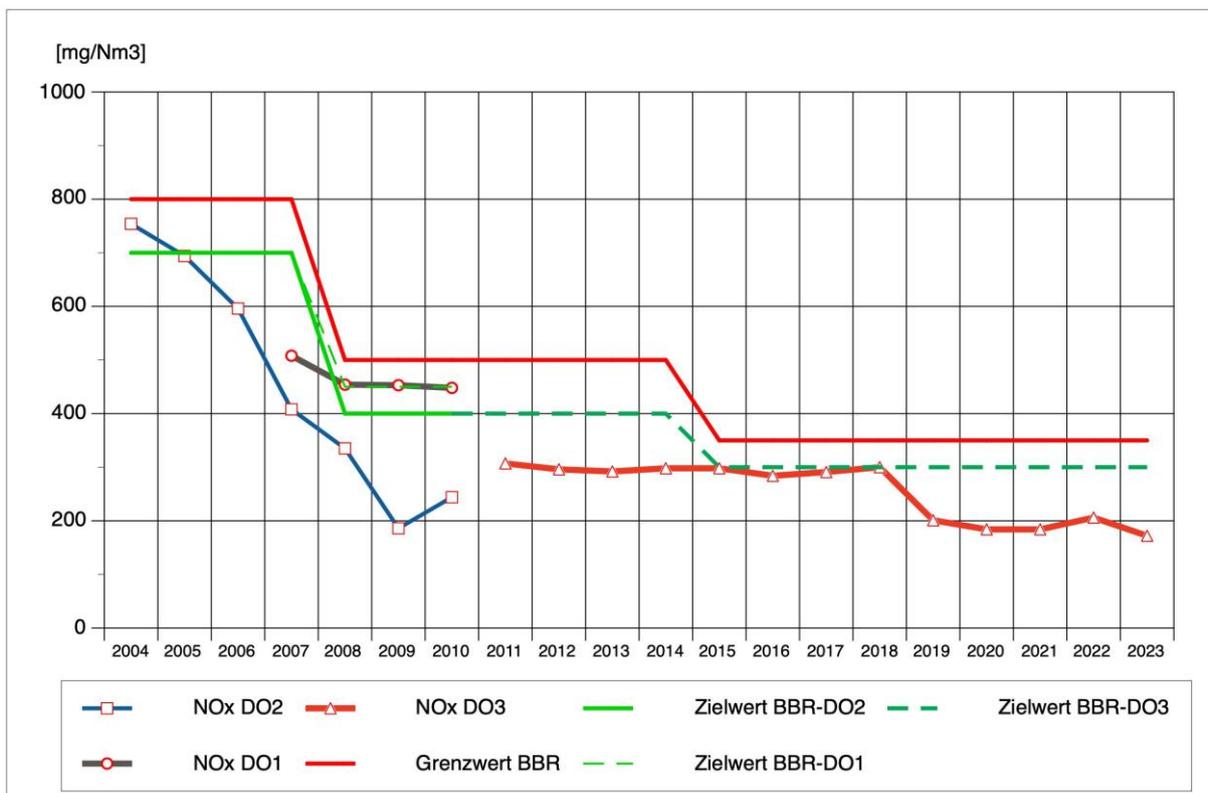
Quecksilbergehalte der Kunststoffe 2023



Stickoxide

Das Jahresmittel der Stickoxidemissionen für den DO3 ist mit rund 172 mg/m³ niedriger als der Vorjahreswert. Der Zielwert des Bürgerbeirates von 300 mg/m³ wurde eingehalten.

Entwicklung der Stickoxidemissionen von 1996 bis 2023

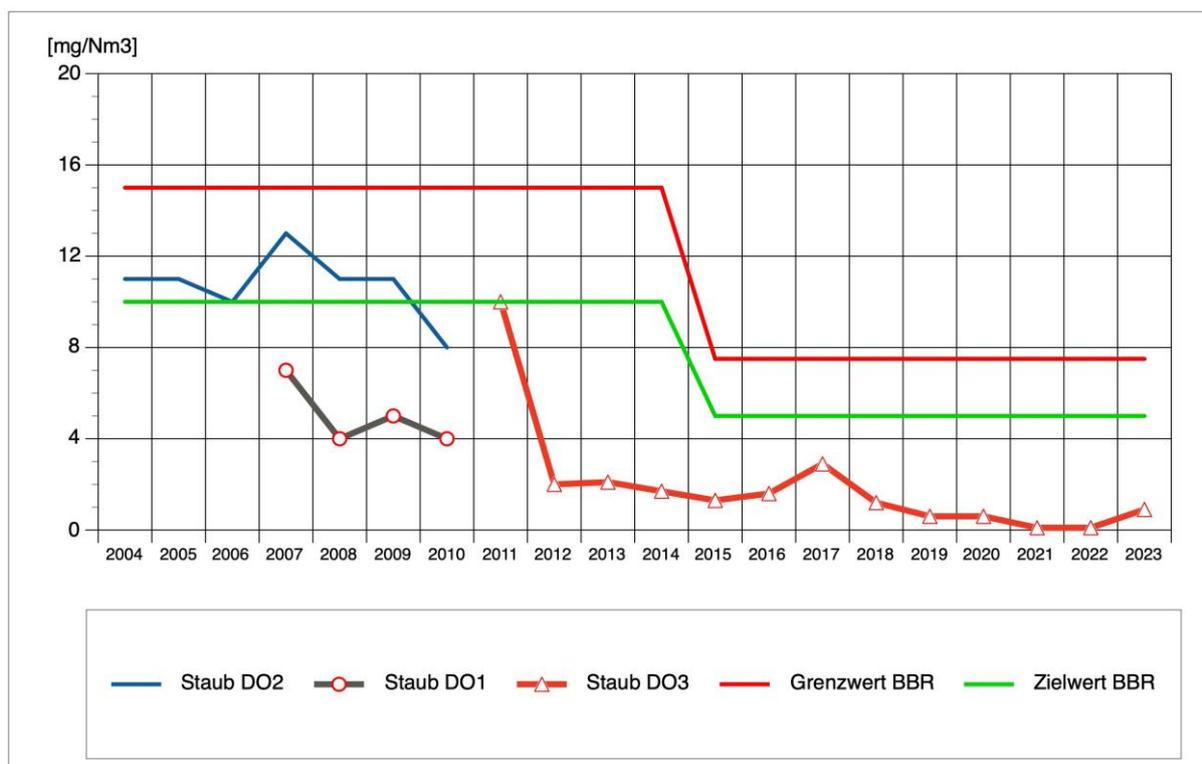


Jahresmittel NO _x -Emissionen in [mg/Nm ³]												
	1996	2010	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
DO1		448										
DO2	713	244										
DO3			298	298	284	291	300	201	184	184	206	172

Staub

Das Jahresmittel der Staubemissionen liegt für das Produktionsjahr 2023 bei $< 1 \text{ mg/m}^3$ und liegt damit wieder auf sehr niedrigem Niveau. Der Zielwert von 5 mg/m^3 wurde eingehalten.

Entwicklung der Staubemissionen von 1996 bis 2023

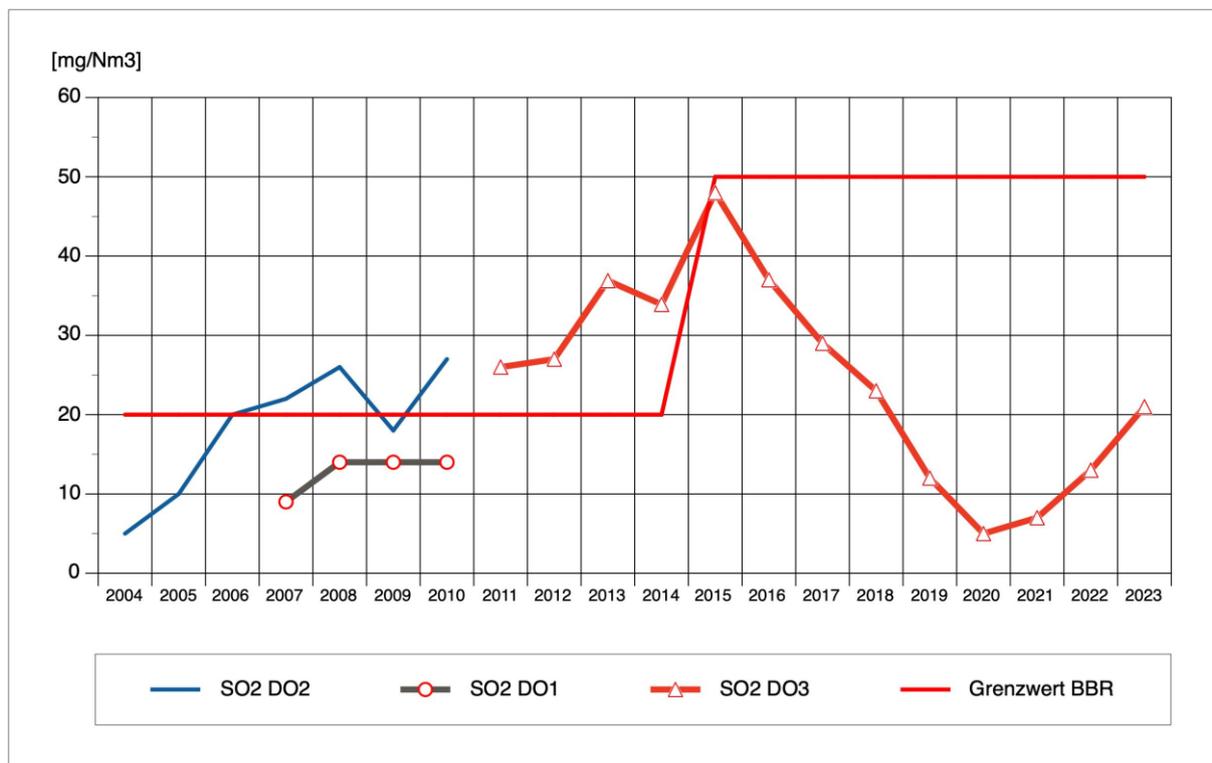


Jahresmittel Staub-Emissionen in $[\text{mg/Nm}^3]$												
	1996	2010	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
DO1		4										
DO2	19	8										
DO3			2	1	2	3	1	1	1	1	1	1

Schwefeldioxid

Das Jahresmittel für die Schwefeldioxidemissionen beträgt rund 21 mg/m³ und liegt damit höher als der Vorjahreswert von 13 mg/m³. Der BBR-Grenzwert von 50 mg/m³ wird eingehalten.

Entwicklung der Schwefeldioxidemissionen von 1996 bis 2023

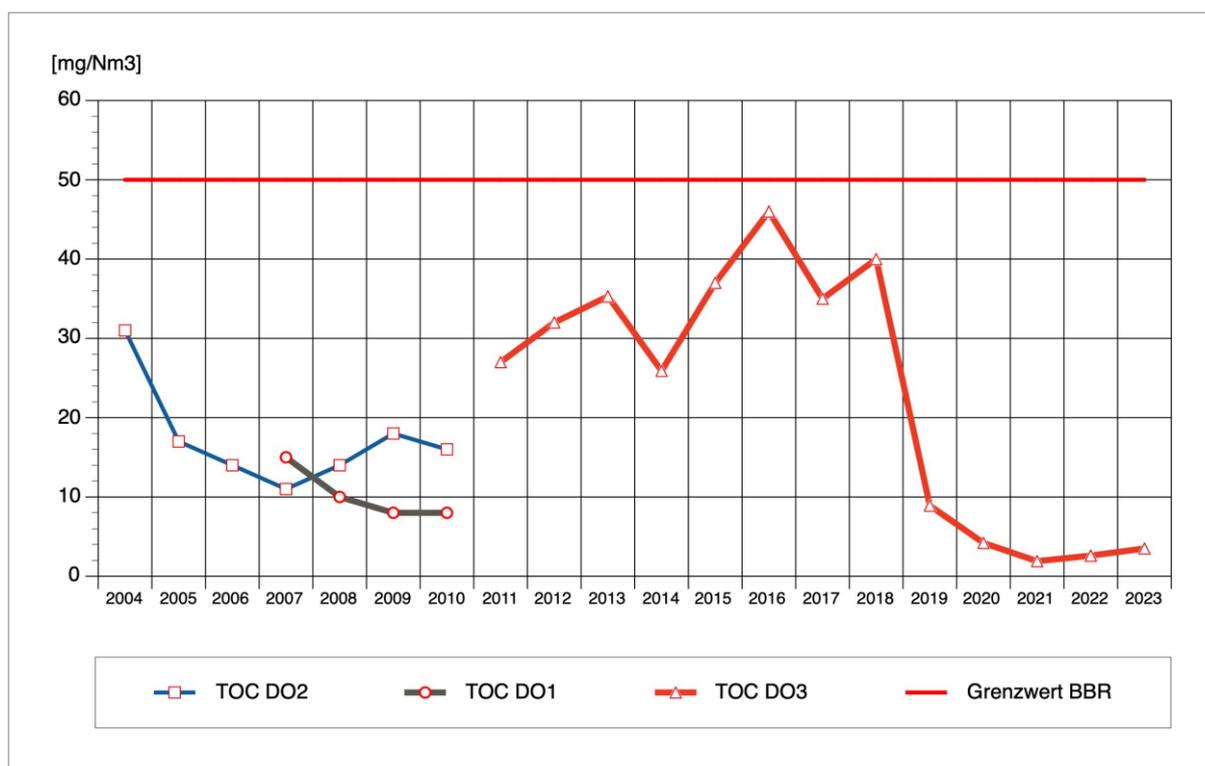


Jahresmittel SO ₂ -Emissionen in [mg/Nm ³]												
	1996	2010	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
DO1		14										
DO2	10	27										
DO3			34	48	37	29	23	12	5	7	13	21

Organischer Kohlenstoff (TOC)

Die Emission von organischem Kohlenstoff lag im Jahresmittel bei rund 4 mg/m³. Dieser Wert ist geringfügig höher als der Vorjahreswerte von rund 3 mg/m³. Der in der Vereinbarung festgeschriebene Grenzwert von 50 mg/Nm³ wurde eingehalten.

Entwicklung der Gesamtkohlenstoffemissionen von 1998 bis 2023

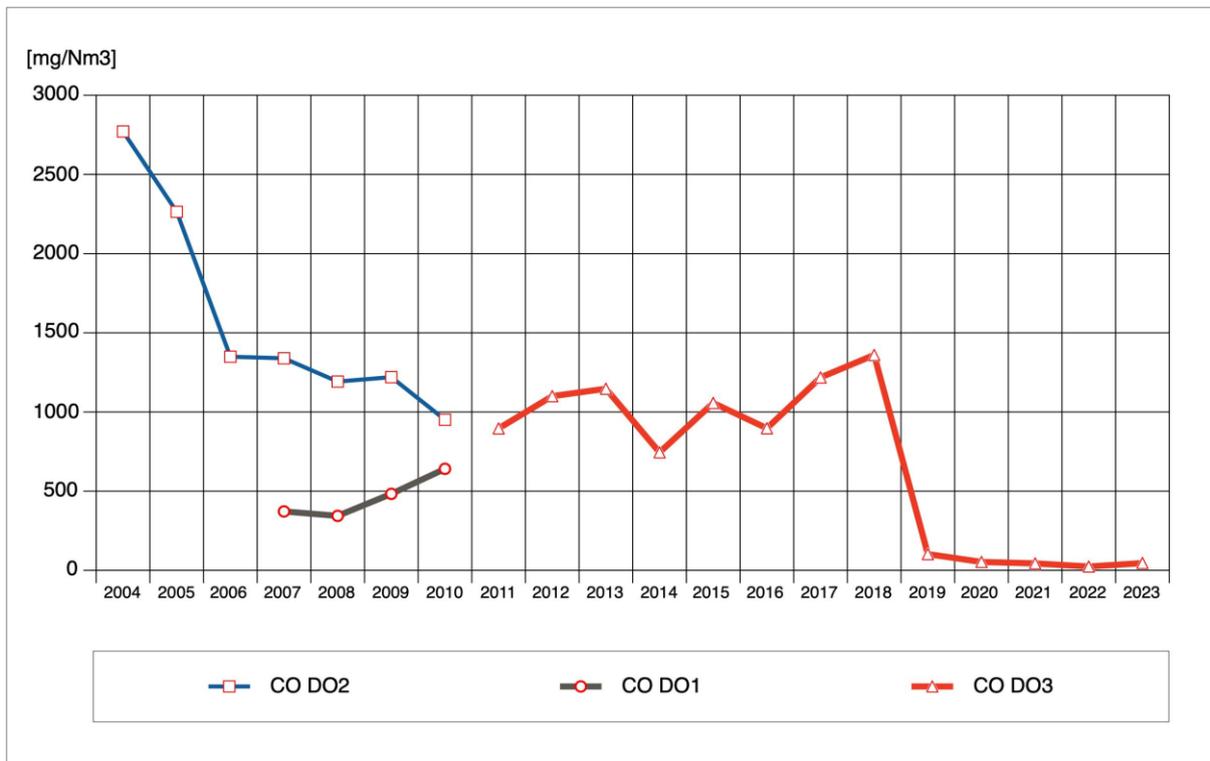


Jahresmittel TOC-Emissionen in [mg/Nm ³]												
	1998	2010	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
DO1		8										
DO2	51	16										
DO3			26	37	46	35	40	8	4	2	3	4

Kohlenmonoxid

Die Emission von Kohlenmonoxid lag mit rund 46 mg/m³ über dem Messwert des Vorjahres von rund 24 mg/m³. liegt aber trotzdem auf niedrigem Niveau. Für Kohlenmonoxid sind mit dem Bürgerbeirat keine Grenzwerte vereinbart und es bestehen auch keine gesetzlichen Grenzwerte.

Entwicklung der Kohlenmonoxidemissionen von 1998 bis 2023



Jahresmittel CO-Emissionen in [mg/Nm ³]												
	1998	2010	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
DO1		641										
DO2	2821	951										
DO3			777	1057	897	1218	1360	113	56	44	24	46

Beurteilung der Emissionen 2023

Für Stickoxide ergab sich im Vergleich zum Vorjahr mit 172 mg/Nm^3 eine Verringerung der Emissionskonzentration und damit das niedrigste Jahresmittel seit dem Bestehen des BBR-Gartenau.

Für die Emissionskonzentration von Gesamtstaub ergab sich verglichen mit dem Vorjahreswert von gerundet $<1 \text{ mg/Nm}^3$ keine Veränderung.

Für die Emissionskonzentration von Schwefeldioxid mit 21 mg/Nm^3 ergab sich verglichen mit dem Vorjahreswert von 13 mg/Nm^3 eine Erhöhung.

Für die Konzentration an organischem Kohlenstoff im Abgas ergab sich gegenüber dem Vorjahr eine geringfügige Zunahme von 3 mg/Nm^3 im Jahresmittel auf rund 4 mg/ Nm^3 .

Für die Emissionskonzentration von Kohlenmonoxid ergab sich gegenüber dem Vorjahr eine Erhöhung von 24 mg/Nm^3 auf 46 mg/ Nm^3 .