



# Jahresbericht 2018

Werk Mannersdorf - Dialogforum

# Inhalt

---

- Betriebszeiten
- Brennstoffverteilung
- Qualitätssicherung – Inputanalysen der Brennstoffe
- Emissionen
- Sicherheitsrelevante Unterbrechungen
- Klinkeranalysen
- Staubniederschlag / Bergerhoff-Messungen
- Massengütertransport (Bahnanteil)
- Maßnahmen zur Minderung diffuser Staubemissionen
- Bürgertelefon
- Durchgeführte Projekte 2018
- Zusätzliche Informationen

# Betriebszeiten Drehrohrofen

---

## 2015

- 7.835 Betriebsstunden
  - 30 Tage Winterstillstand von 25.01. bis 23.02.2015

## 2016

- 7.875 Betriebsstunden
  - 30 Tage Winterstillstand von 30.01. bis 28.02.2016

## 2017

- 6.774 Betriebsstunden
  - 64 Tage Winterstillstand von 22.01. bis 26.03.2017

## 2018

- 7.632 Betriebsstunden
  - 33 Tage Winterstillstand von 04.02. bis 08.03.2018

# Brennstoffverteilung – Bezogen auf die Wärmemenge

	2015	2016	2017	2018
● <b>Konventionelle Brennstoffe</b>	<b>37%</b>	<b>32%</b>	<b>25%</b>	<b>19%</b>
● Steinkohle	11%	5%	5,7%	5,1%
● Petrolkoks	26%	27%	18,7%	13,9%
● Heizöl EL	< 0,5%	< 0,5%	0,5%	0,3%
● <b>Ersatzbrennstoffe</b>	<b>63%</b>	<b>68%</b>	<b>75%</b>	<b>81%</b>
● ASB (Kunststoffe)	57%	55%	61%	58%
● Sonnenblumenschalen/u.Ä.	0,2%	0,3%	0,8%	0,9%
● Altöl*	0,6%	2,9%	3,6%	10,2%
● Reifengranulat/Flusen	0,6%	1,1%	2,4%	5,1%
● ISF Werkstättenabfälle*	5,0%	9,0%	7,6%	6,8%

\*Deklariert als gefährlicher Brennstoff

# Qualitätssicherung der Brennstoffe

---

- **Qualitätsüberwachung des Werks**
  - Eingangskontrolle / tägliche Probenahme
  - Optische Kontrolle u. Übereinstimmung mit Lieferpapieren
  - Jährliche Identitätskontrollen (1.500 t Lose + externe Analyse)
  - Errichtung Probenaufbereitungsanlage
- **Qualitätsüberwachung der Lieferanten**
  - Beurteilungsnachweise gemäß Abfallverbrennungsverordnung
  - Beprobung nach Probenahmeplan (automatisch od. manuell)
  - Analysen auf Spurenelemente, etc.
- **Fremdüberwachung - UTC Umweltlabor GmbH**
  - Überwachung der Einhaltung der Probenahme- und Analysenvorschriften
  - Überprüfung von Beurteilungsnachweisen und Identitätskontrollen
  - Überprüfung der Grenzwerteinhaltung gemäß AVV

## Ersatzbrennstoffe

Parameter	Einheit	Median Vorgabe	80er Perzentil Vorgabe	ASB Kalzinator		ISF		ASB Hauptbrenner		Reifenflusen		Altöl	
				Median	80er P.	Median	80er P.	Median	80er P.	Median	80er P.	Median	80er P.
<b>Heizwert</b>	<b>MJ/kg TS</b>			<b>24,0</b>		<b>26,4</b>		<b>27,7</b>		<b>32,6</b>		<b>40,1</b>	
Antimon	mg/MJ TS	7	10	1,4	2,6	1,7	2,0	4,8	6,3	0,6	0,7	0,0	0,0
Arsen	mg/MJ TS	2	3	0,24	0,26	0,14	0,17	0,15	0,23	0,02	0,02	0,02	0,02
Blei	mg/MJ TS	20	36	2,8	5,3	2,6	4,5	3,4	4,0	0,8	1,3	0,2	0,3
Cadmium	mg/MJ TS	0,45	0,70	0,05	0,08	0,06	0,08	0,14	0,22	0,04	0,04	0,00	0,01
Chrom	mg/MJ TS	25	37	6,6	10,7	12,9	17,4	5,1	7,2	0,0	0,7	0,0	0,1
Kobalt	mg/MJ TS	1,5	2,7	0,2	0,3	0,4	1,1	0,1	0,2	4,5	4,7	0,0	0,0
Nickel	mg/MJ TS	10	18	4,7	7,3	6,6	8,5	4,6	5,9	1,0	1,2	0,1	0,1
Quecksilber	mg/MJ TS	0,075	0,15	0,007	0,017	0,005	0,011	0,011	0,011	0,002	0,003	0,002	0,002

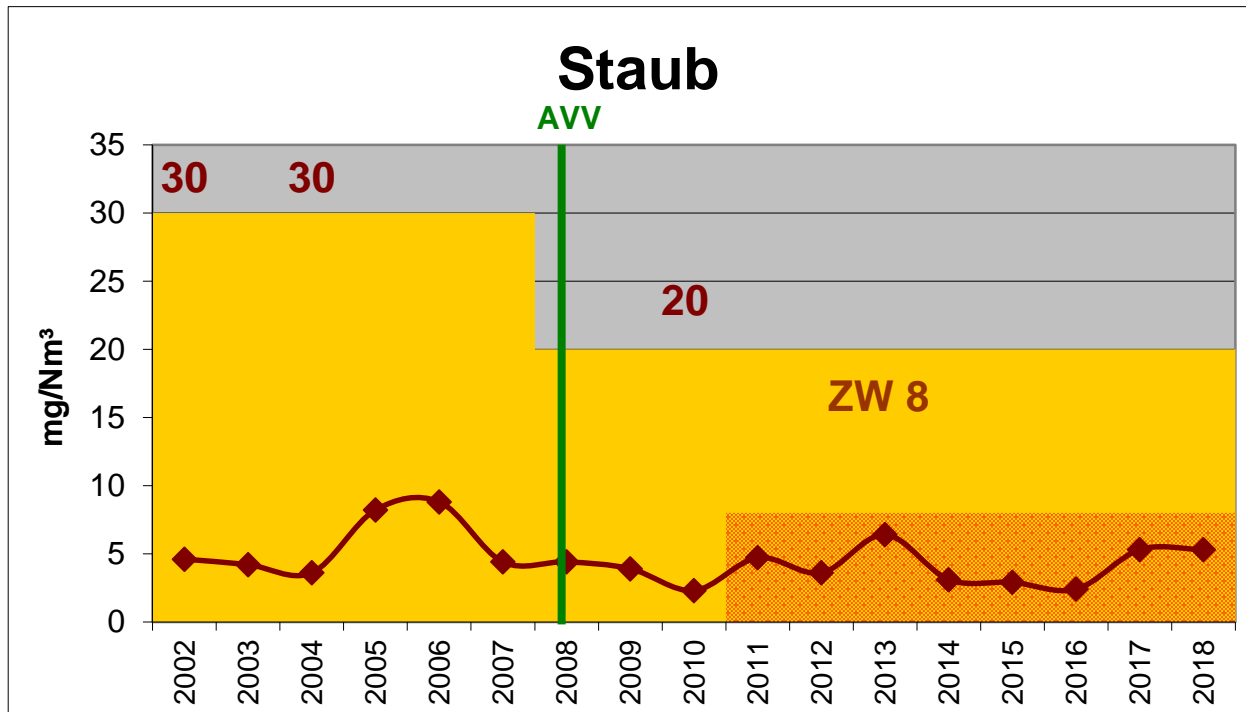
- = Wert kleiner Vorgabe
- = Wert größer Median bzw. 80-Perzentil
- = Ausnahme von Grenzwertvorgaben gemäß AVV

### 1. Verpflichtungen der Lafarge

3. ... Für Ersatzbrennstoffe gelten die jeweils gültigen Qualitätsgrenzwerte der EBS-RL im Kapitel 6.1. Im Rahmen des Dialogforums wird als Bewertungsparameter jeweils der 80% - Perzentilwert verwendet.

# Emissionen 2018

## Kontinuierlich gemessene Stoffe – Staub



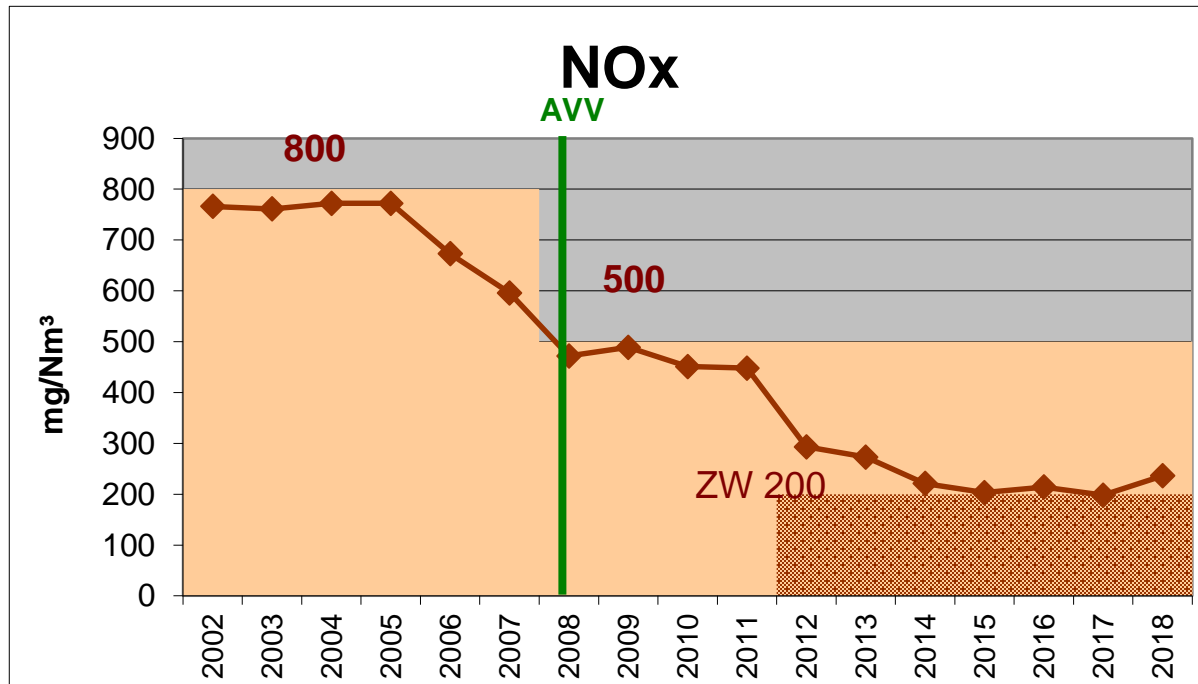
Werte in mg/Nm<sup>3</sup>

	2017	2018	Vorgabe
Grenzwert [mg/Nm <sup>3</sup> ]	20	20	
Messwert [mg/Nm <sup>3</sup> ]	5,3	5,3	
Anteil HMW > 1 GW	0,0 %	0,0 %	max. 3%/Jahr
Anzahl HMW > 2 GW	0	0	0
Anzahl TMW > 1 GW	0	0	0

HMW = Halbstundenmittelwerte, TMW = Tagesmittelwerte, GW = Grenzwert

# Emissionen 2018

## Kontinuierlich gemessene Stoffe – NO<sub>x</sub>



Ende Juli wurde die erste KAT-Lage aufgrund von hohem Druckverlust (Verstopfungen) entfernt.

Vorherige, mehrmalige Reinigungsversuche brachten keine Verbesserung.

Werte in mg/Nm<sup>3</sup>

	2017	2018	Vorgabe
Grenzwert [mg/Nm <sup>3</sup> ]	200/500	200/500	
Messwert [mg/Nm <sup>3</sup> ]	<b>198</b>	<b>236</b>	
Anteil HMW > 1 GW	0,3 %	1,1 %	max. 3%/Jahr
Anzahl HMW > 2 GW	1	2	0
Anzahl TMW > 1 GW	2	2	0

HMW = Halbstundenmittelwerte, TMW = Tagesmittelwerte, GW = Grenzwert



# NOx Überschreitungen HMW

---

- Am 18.11. um 14:30 Uhr führte ein gleichzeitiger Ausfall der Alternativbrennstoffanlagen zu einer Erhöhung der NOx-Grundlast, infolge dieser Störungen wurde der HMW mit  $1.057\text{mg}/\text{Nm}^3$  überschritten.
- Am 28.12. um 2:30 Uhr kam es aufgrund eines elektrischen Fehlers in der Steuerung zu Systemabstürzen, davon waren auch die SCR Anlage und die Harnstoffeindüsung am Kalzinator betroffen. Der HMW wurde mit  $1.032\text{mg}/\text{Nm}^3$  überschritten.

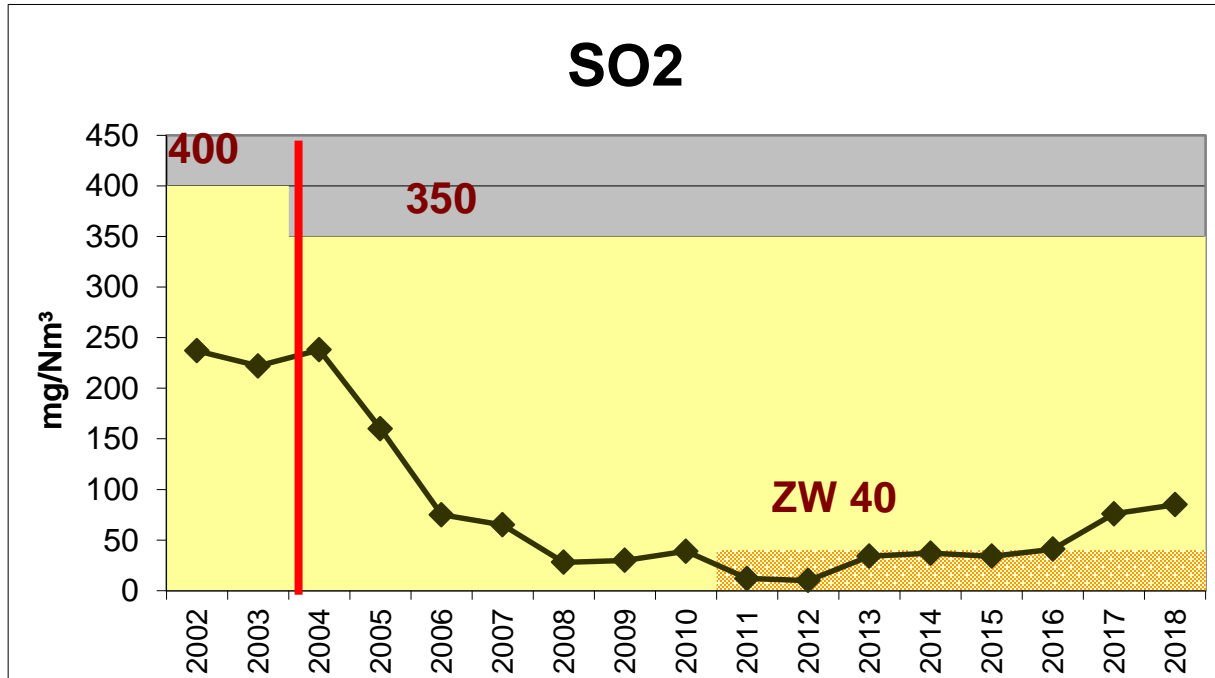
# NO<sub>x</sub> Überschreitungen TMW 200mg/Nm<sup>3</sup>

---

- Am 25.03. lag der TMW bei 222mg/Nm<sup>3</sup>. Verstopfungen und Reaktivitätsverluste der beiden SCR Lagen führen dazu, dass der TMW überschritten wurde.
- Am 16.10. Ausfall einer Alternativenbrennstoffanlage führte zu einer deutlich erhöhten Grundlast an NO<sub>x</sub> Emission, welche mit der SCR nicht ausreichend abgefangen werden konnte. Infolge dieser Störung wurde der TMW überschritten (250 mg/Nm<sup>3</sup>).

# Emissionen 2018

## Kontinuierlich gemessene Stoffe – SO<sub>2</sub>



Der weiter steigende Pyritgehalt im Ton führt zu höheren SO<sub>2</sub> Emissionen.

2018 konnte durch die Erhöhung des Ziegelsplittanteils dieser Effekt nicht völlig kompensiert werden.

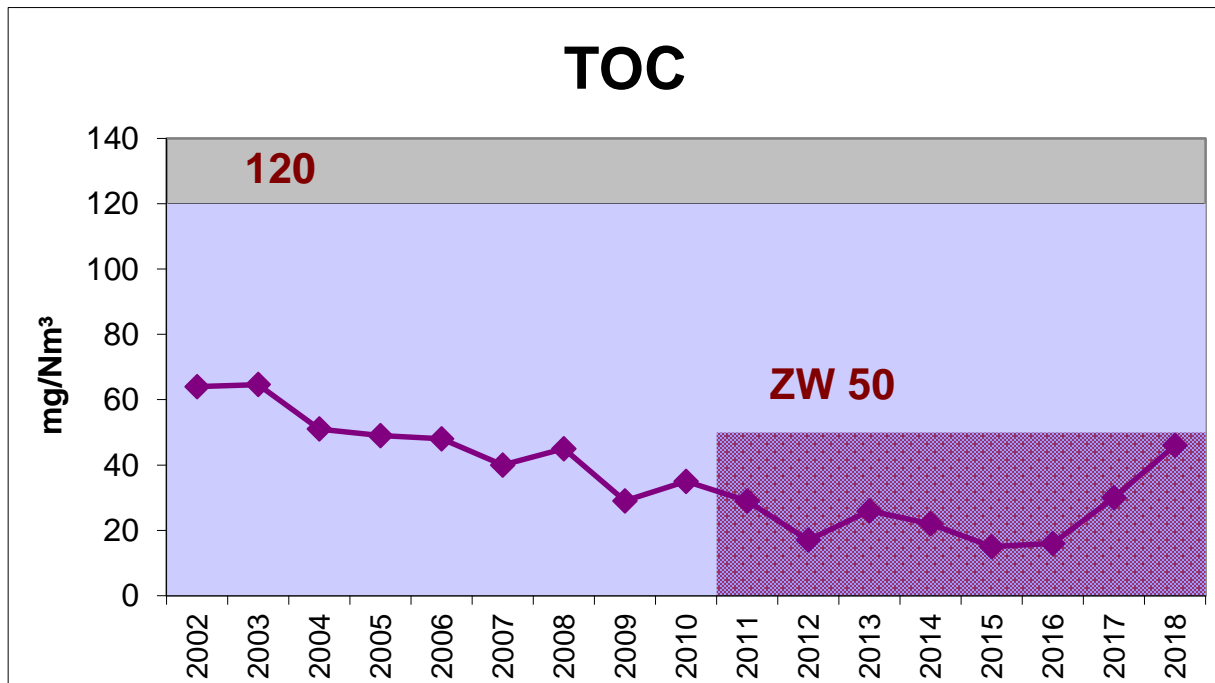
Werte in mg/Nm<sup>3</sup>

	2017	2018	Vorgabe
Grenzwert [mg/Nm <sup>3</sup> ]	350	350	
Messwert [mg/Nm <sup>3</sup> ]	76	84	
Anteil HMW > 1 GW	0,8 %	0,7 %	max. 3%/Jahr
Anzahl HMW > 2 GW	0	0	0
Anzahl TMW > 1 GW	0	0	0

HMW = Halbstundenmittelwerte, TMW = Tagesmittelwerte, GW = Grenzwert

# Emissionen 2018

## Kontinuierlich gemessene Stoffe – TOC



TOC wird in der SCR reduziert.

Effizienz der KAT-Lagen deutlich abgenommen.

Ab Mitte des Jahres Betrieb der SCR Anlage mit einer Lage.

Werte in mg/Nm<sup>3</sup>

	2017	2018	Vorgabe
Grenzwert [mg/Nm <sup>3</sup> ]	120	120	
Messwert [mg/Nm <sup>3</sup> ]	30	46	
Anteil HMW > 1 GW	0,5 %	0,6 %	max. 3%/Jahr
Anzahl HMW > 2 GW	1	1	0
Anzahl TMW > 1 GW	0	0	0

HMW = Halbstundenmittelwerte, TMW = Tagesmittelwerte, GW = Grenzwert

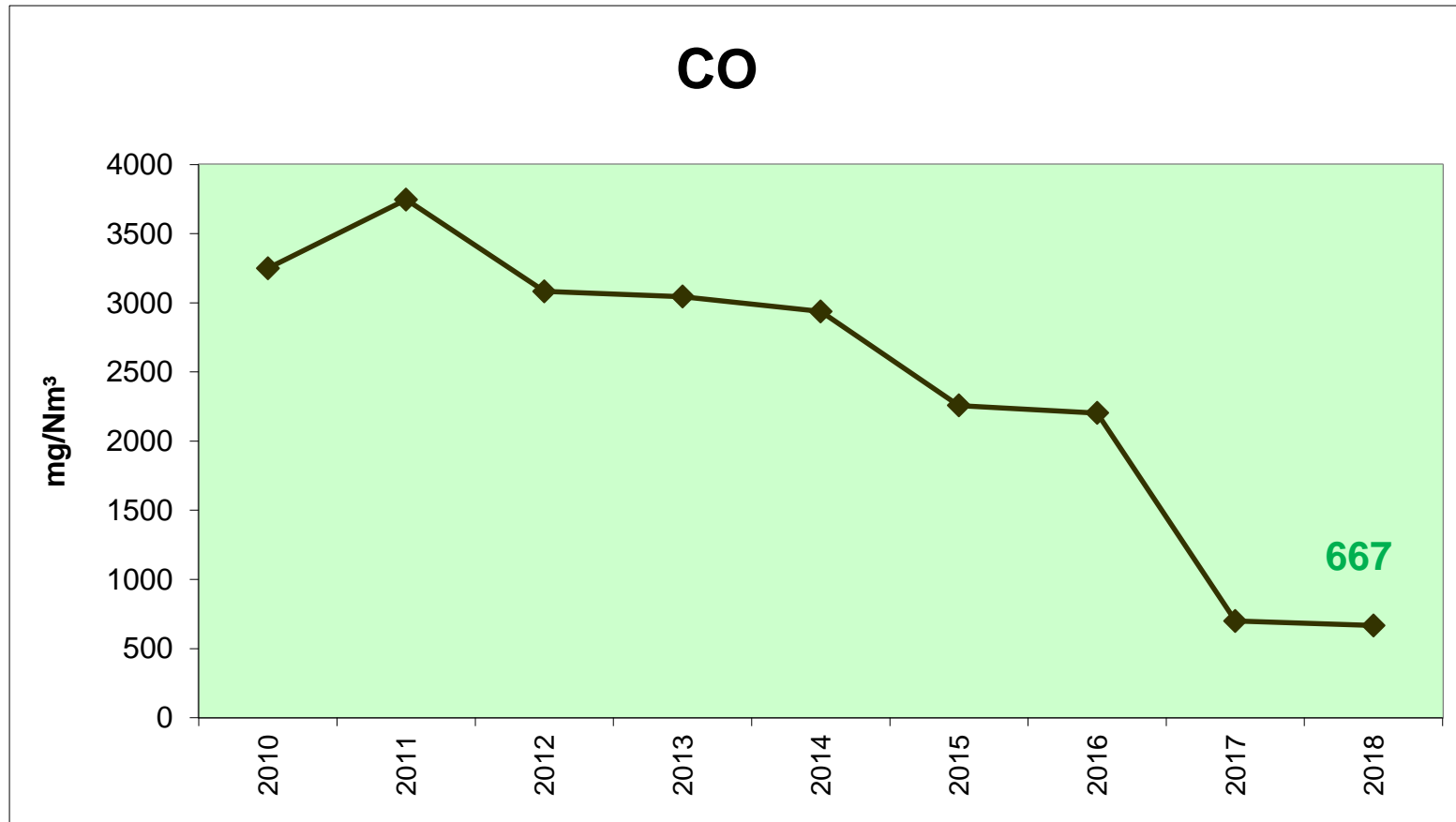
# TOC Überschreitung

---

- 12.05.2018 um 10:00 Uhr früh eine doppelte HMW Überschreitung bei TOC. Die Ursache war eine Blockade im Kunststofftransport die sich gelöst hat und zu Schwankungen bei der Brennstoffdosierung zum Kalzinator geführt hat. Die Brennstoffmenge wurde zwar umgehend reduziert, jedoch führte die Überdosierung zu CO Spitzen und in folge auch zu TOC Spitzen die zum HMW von 289mg/Nm<sup>3</sup> führten.

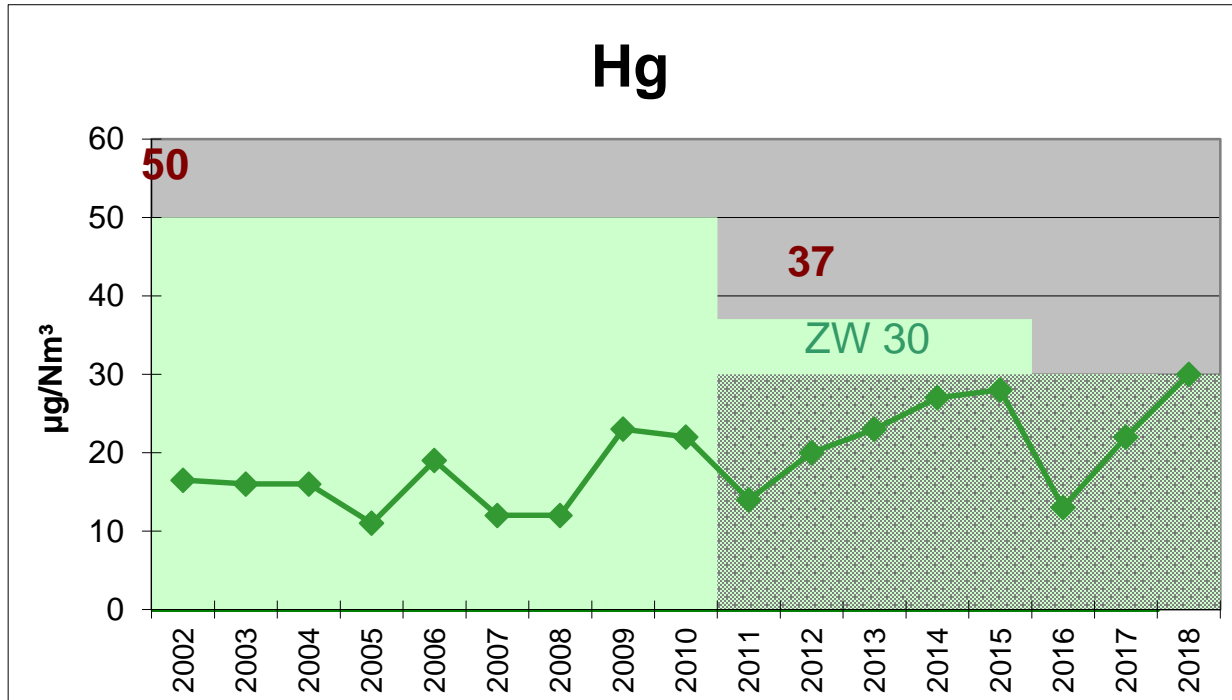
# Emissionen 2018

## Kontinuierlich gemessene Stoffe – CO



# Emissionen 2018

## Kontinuierlich gemessene Stoffe – Hg



Kontinuierliche Hg Werte ab  
15.05.2012

**Messgenauigkeit  
der OnLine Hg-  
Messung liegt bei  
+/- 13,3 µg!!**

Anmerkung: Die  
diskontinuierlichen  
TÜV-Messungen  
ergeben einen  
Jahresdurchschnitt  
von 23 µg.

Hg im Kalkstein seit  
2012 um Faktor 4  
zugenommen.



	Werte in µg/Nm <sup>3</sup>		Vorgabe
	2017	2018	
Grenzwert [µg/Nm <sup>3</sup> ]	50/30	50/30	
Messwert [µg/Nm <sup>3</sup> ]	22	30	
Anteil HMW > 1 GW	0,7 %	1,0 %	max. 3%/Jahr
Anzahl TMW > 1 GW	0	2	0

HMW = Halbstundenmittelwerte, TMW = Tagesmittelwerte, GW = Grenzwert

# Hg Überschreitungen

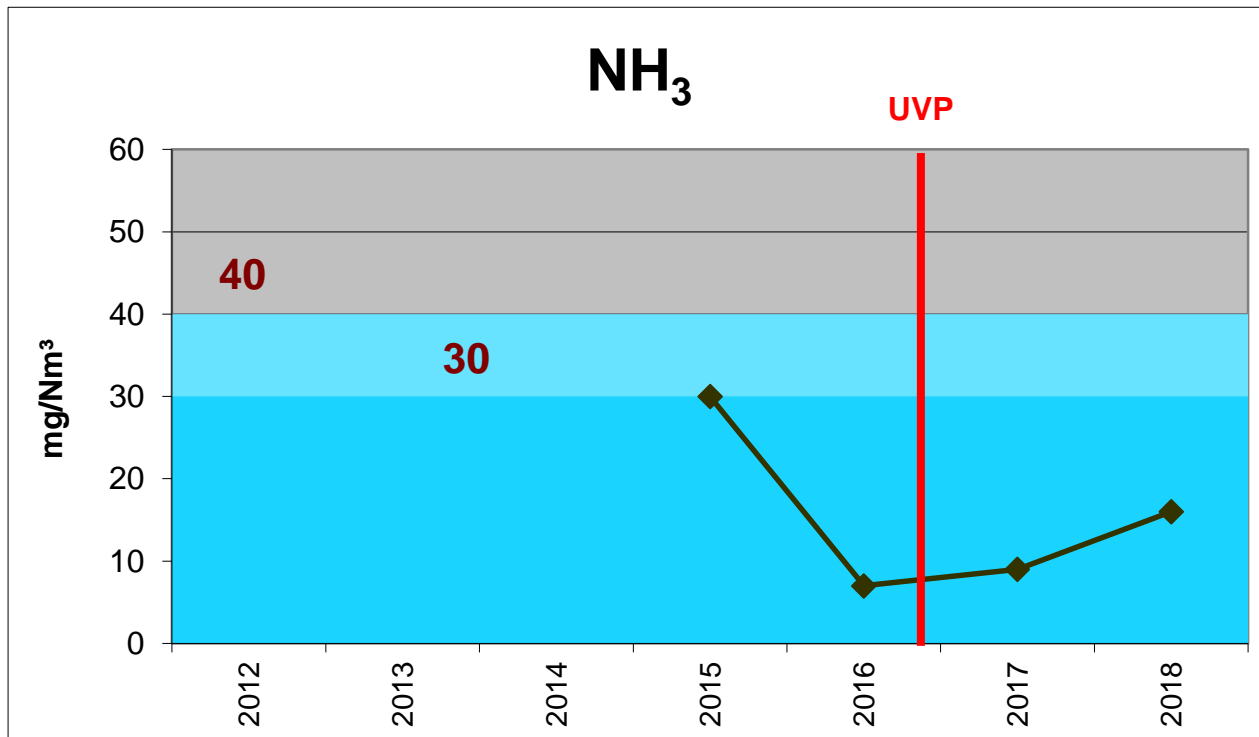
---

- Am 27.4.18 und 28.4.2018 kam es zu zwei TMW Überschreitungen. Nach dem Anfahren des Ofens waren die Düsen der Aktivkohleeindüsung verstopft, bis diese wieder gängig gemacht waren, war auch der TMW für den 28.4 nicht mehr einzuhalten. Überschreitung des TMW am 27.4. mit  $0,1\text{mg/Nm}^3$  und am 28.4. mit  $0,072\text{mg/Nm}^3$ .



# Emissionen 2018

## Kontinuierlich gemessene Stoffe – NH<sub>3</sub>



NH<sub>3</sub> entsteht – neben einer Grundlast aus den Rohstoffen – durch den eingesetzten Harnstoff. Dieser verringert die NO<sub>x</sub> Emission.

2018 waren einzelne Tage, vor allem bei Rohmühlenstillstand, über dem TMW-GW. Dies ist auch durch die Verstopfungen (Ausbau 2. KAT-Lage Ende Juli) und Reaktivitätsverluste der SCR Lage bedingt.

Werte in mg/Nm<sup>3</sup>

	2017	2018	Vorgabe
Grenzwert [mg/Nm <sup>3</sup> ]	30/40	30/40	
Messwert [mg/Nm <sup>3</sup> ]	9	16	
Anzahl TMW > 1 GW	5	14	0

HMW = Halbstundenmittelwerte, TMW = Tagesmittelwerte, GW = Grenzwert

# NH<sub>3</sub> Überschreitungen

---

- Die verminderte Effizienz der KAT-Lage, SCR Ausfälle und Rohmühlenstillstände führte zu erhöhten Harnstoffverbräuchen, wodurch es in der Folge zur TMW Überschreitungen kam.

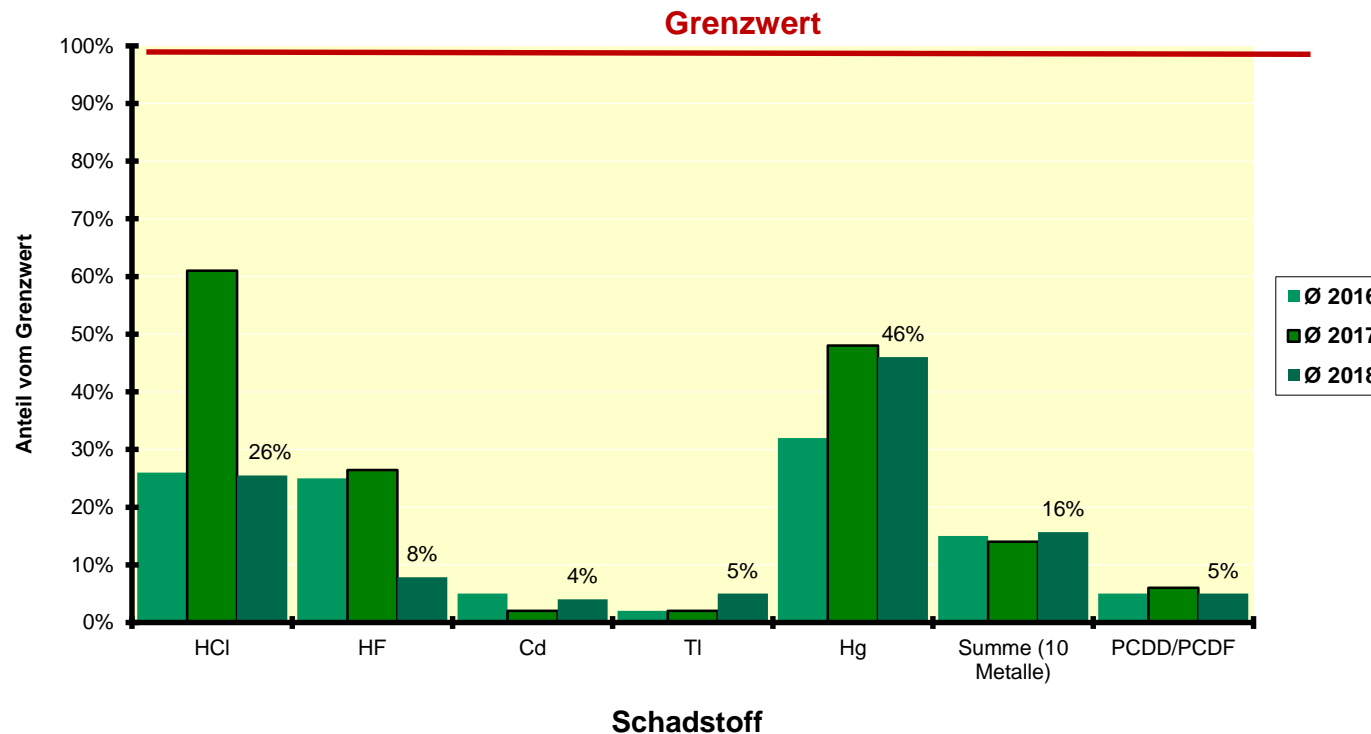
Dies war der Fall am

24.01.2018 - 45,5 mg/Nm <sup>3</sup>	20.03.2018 - 89,5 mg/Nm <sup>3</sup>
28.01.2018 - 107,5 mg/Nm <sup>3</sup>	21.03.2018 - 100,4 mg/Nm <sup>3</sup>
29.01.2018 - 40,2 mg/Nm <sup>3</sup>	13.07.2018 - 43,4 mg/Nm <sup>3</sup>
9.03.2018 - 45,8 mg/Nm <sup>3</sup>	29.10.2018 - 58,9 mg/Nm <sup>3</sup>
14.03.2018 - 44,7 mg/Nm <sup>3</sup>	30.10.2018 - 46,3 mg/Nm <sup>3</sup>
17.03.2018 - 46,0 mg/Nm <sup>3</sup>	4.11.2018 - 57,7 mg/Nm <sup>3</sup>
19.03.2018 - 71,0 mg/Nm <sup>3</sup>	14.11.2018 - 43,2 mg/Nm <sup>3</sup>

# Diskontinuierlich gemessene Stoffe

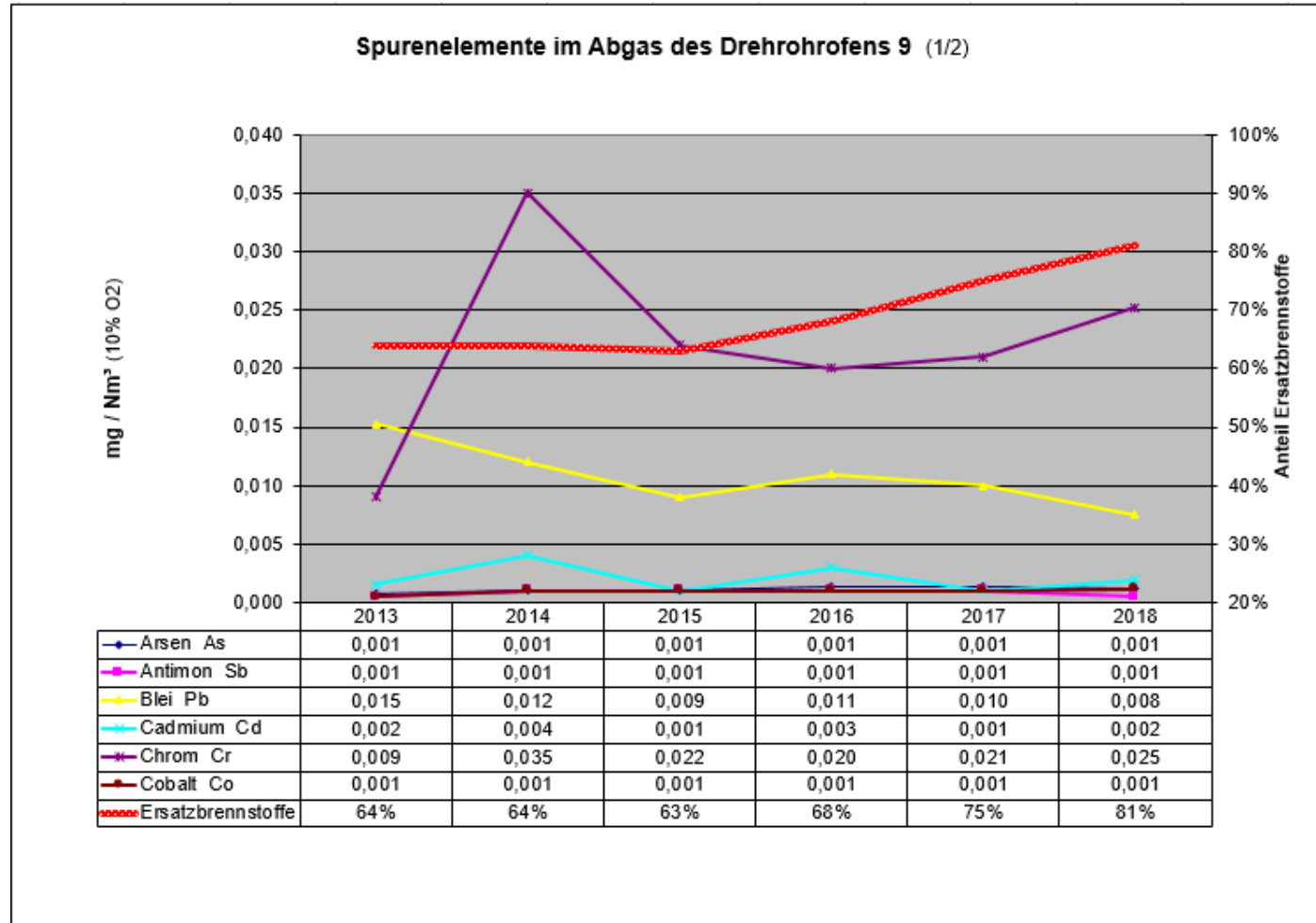
Gesetzlich vorgeschrieben sind 2 Messtermine pro Jahr

Gemäß Vereinbarung werden Schwermetalle 4x im Jahr gemessen



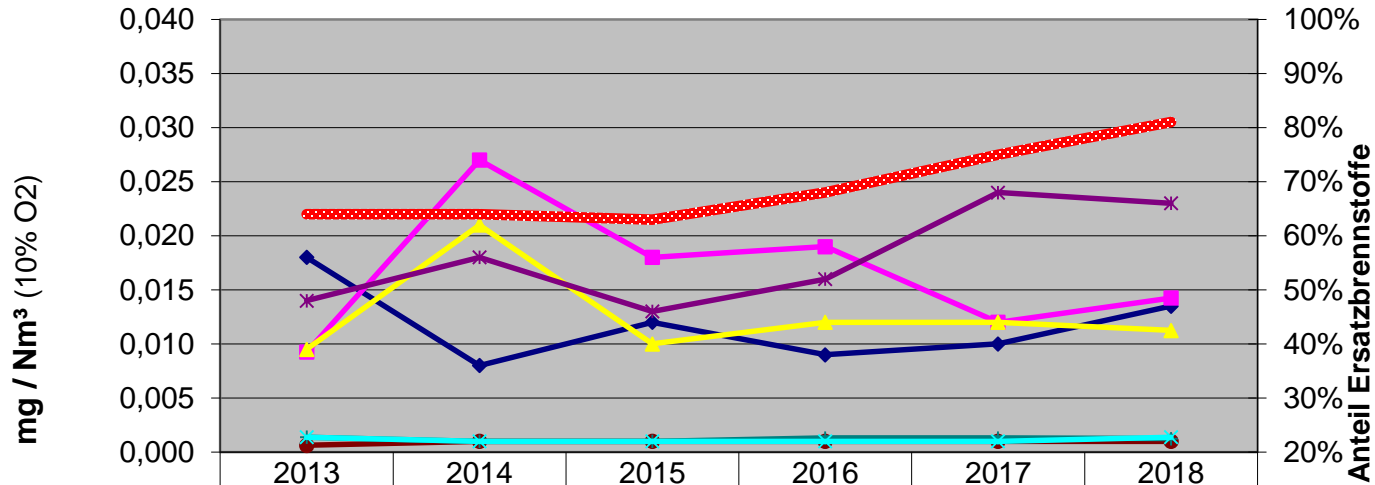
HCl in 2018 wieder auf gewohntem Niveau.

# Diskontinuierlich gemessene Stoffe 1/2



# Diskontinuierlich gemessene Stoffe 2/2

## Spurenelemente im Abgas des Drehrohrofens 9 (2/2)



	2013	2014	2015	2016	2017	2018
◆ Kupfer Cu	0,018	0,008	0,012	0,009	0,010	0,014
■ Mangan Mn	0,009	0,027	0,018	0,019	0,012	0,014
▲ Nickel Ni	0,010	0,021	0,010	0,012	0,012	0,011
* Quecksilber Hg	0,014	0,018	0,013	0,016	0,024	0,023
● Thallium Tl	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
+ Vanadium V	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
✦ Zinn Sn	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
● Ersatzbrennstoffe	64%	64%	63%	68%	75%	81%

# Sicherheitsrelevante Unterbrechungen

---

**2018** – **Keine** sicherheitsrelevanten Unterbrechungen der Ofenanlage

# Klinkeranalysen

## Schwermetalluntersuchungen

- Wochendurchschnittsproben werden in der Prüfanstalt Mannersdorf analysiert
- Vergleich der Ergebnisse mit BUWAL Richtlinie

		BUWAL Richtwerte für Klinker	2015			2016			2017			2018		
			Jahresmittelwert	MIN	MAX	Jahresmittelwert	MIN	MAX	Jahresmittelwert	MIN	MAX	Jahresmittelwert	MIN	MAX
<b>Arsen</b>	As [ppm]	40	9,8	7,7	12,0	10,7	9,2	12,0	13,3	9,3	18,0	12,5	2,6	16,0
<b>Cadmium</b>	Cd [ppm]	1,5	0,5	0,3	0,9	0,5	0,3	0,9	0,58	0,35	0,98	0,62	0,38	0,88
<b>Cobalt</b>	Co [ppm]	50	9,8	5,5	39,0	8,9	5,0	30,0	11,3	5,4	46,0	16,1	4,5	75,0
<b>Chrom</b>	Cr [ppm]	150	109	76	151	95	78	134	123	83	226	116	31	181
<b>Nickel</b>	Ni [ppm]	100	44	27	59	41	28	58	56	38	156	45	15	79
<b>Blei</b>	Pb [ppm]	100	24	9	38	18	12	31	24	15	45	30	8	57
<b>Antimon</b>	Sb [ppm]	10	7,0	2,0	13,0	6,9	3,5	13,0	7,1	2,6	9,8	8,5	1,8	15
<b>Quecksilber</b>	Hg [ppm]	/	<0,001	/	/	<0,001	/	/	<0,001	/	/	<0,001	/	/

### I. Verpflichtungen der Lafarge

8. Lafarge verpflichtet sich zur Einhaltung der Grenzwerte für Schwermetalle im Klinker gemäß BUWAL-Richtlinie. Folgende Elemente sind zu untersuchen: As, Cd, Co, Cr, Hg, Ni, Pb, Sb. Die Einhaltung der Grenzwerte ist an Wochendurchschnittsproben bei Ofenbetrieb nachzuweisen.

# Vergleichsuntersuchung mit externem Labor

---

- Aktuell werden **alle** unsere Klinkerproben von einem staatlich akkreditierten Labor, der Lafarge Prüfanstalt Mannersdorf, analysiert.
- Es wurde daher auch heuer auf eine zusätzliche Analyse durch MAPAG verzichtet

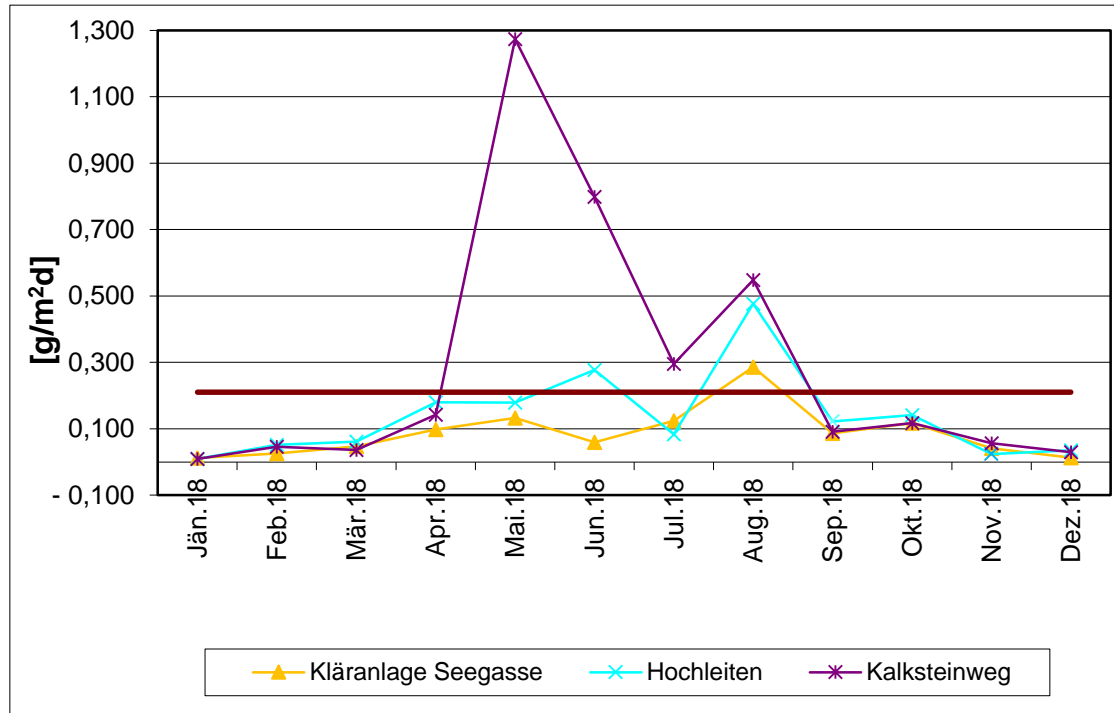
## I. Verpflichtungen der Lafarge

9. Als vertrauensbildende Maßnahme hinsichtlich der Klinkerqualitätsüberwachung wird vereinbart, dass Lafarge einmal jährlich eine Probe zur Vergleichsanalyse von einem einvernehmlich festzulegenden Institut untersuchen lässt.



# Staubniederschlag – 2018

**IG-L Grenzwert (Jahres Ø): 0,210 g/m<sup>2</sup>d**



Messstelle	Jahresmittelwert
Kläranlage Seegasse	0,087 g/m <sup>2</sup> d
Hochleiten	0,137 g/m <sup>2</sup> d
Kalksteinweg	0,287 g/m <sup>2</sup> d



Verendete Bienen und Käfer in den Mai bis August Proben!



## I. Verpflichtungen der Lafarge

14. Zusätzlich wird Lafarge den Staubniederschlag (Bergerhoff-Becher) auf Dauer sowie Passivsammler auf NO<sub>2</sub> beginnend mit Januar 2011 für zwölf Monate messen. Für die Messungen sind die in Tabelle 1 beschriebenen Schadstoffkomponenten und Mittelungszeiträume vorgesehen.

# Massengütertransport (Schienenanteil)

39,8 % → 38,1% → 37,2% → 31,2 %  
2015 → 2016 → 2017 → 2018

## Anlieferungen per Bahn in 2018

- Steinkohle
- Anhydrit
- NEU Walzenzunder ölig 
- NEU Walzenzunder trocken
- Tragöss-Gips
  
- Hochofenschlacke 
- Petrolkoks

### **Petrolkoks:**

Bahntransport war nicht möglich. In Ungarn wurde bzw. wird das Bahnnetz massiv umgebaut (bis Ende 2019).

### **Anhydrit:**

Grundsätzlich per Bahn, Transport in der kalten Jahreszeit via LKW

### **Schlacke:**

Grundsätzlich per Bahn, Transport in der kalten Jahreszeit via LKW

### **NEU !!! Walzenzunder ölig/trocken**

Anmerkung: Bahntransport verbunden mit Mehrkosten

### **Natur Gips:**

Bahntransport nur für eine Gipsqualität möglich,  
Anmerkung: Bahntransport verbunden mit Mehrkosten

## Zukunftspläne Bahn

- Bemühungen Teile des Ziegelsplitts per Bahn zu liefern

### **I. Verpflichtungen der Lafarge**

17. Lafarge untersucht für jeden Ersatzbrennstoff, ob und in welcher Menge der Transport vom LKW auf die Schiene verlagert werden kann. Diese kontinuierliche Anstrengung soll zu einer Erhöhung des Bahn-Transportanteils führen, wobei die notwendigen Mittel für die Verlagerung auf die Schiene und umweltrelevante Nebenwirkungen berücksichtigt werden. Das Ergebnis dieser Untersuchung ist dem Dialogforum jährlich vorzulegen.

# Maßnahmen zur Minderung diffusen Staubes

---

- Ziegelsplitt:
  - Staubreduktion beim LKW Transport
  - Reduktion der Verfrachtung aus dem Lager
- Klinker:
  - Klinkeranlieferungen aus Ungarn per LKW (Abdeckplane)
- Steinbruch:
  - Reduktion der Staubaufwirbelung
  - Rekultivierung der Endböschung Etage IV

## I. Verpflichtungen der Lafarge

16. Lafarge strebt eine Staubreduktion bei Lagerung und Transport von Ersatzbrennstoffen sowie von Zuschlagstoffen, z.B. Staubentwicklung bei Transport und Lagerung von Ziegelsplitt, an, und zwar durch:
- a) Versuchsweise Befeuchtung von Ziegelsplitt mittels Schneekanone gegen diffusen Staub und Präsentation der Ergebnisse bezüglich Umweltqualität im Dialogforum. ...
  - b) Bemühen seitens Lafarge zur Staubreduktion beim Straßentransport von Ziegelsplitt im Rahmen der Einflussmöglichkeit und der technischen Umsetzbarkeit.
  - c) Auf Basis der Bergerhoff-Messergebnisse werden Maßnahmen zur Reduktion diffuser Staubemissionen geprüft und darüber im Jahresbericht berichtet.

# BÜRGERTELEFON



## Bürgertelefon: Technischer Dienst

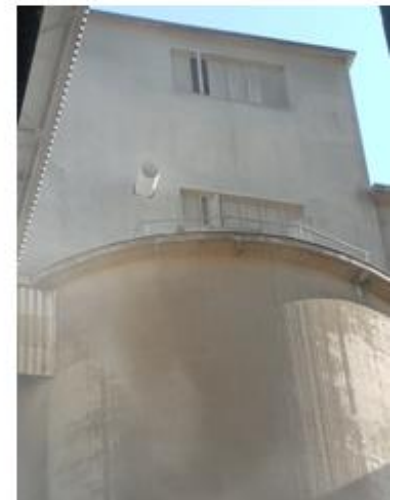
Wienerstraße 10,  
2452 Mannersdorf am Leithagebirge  
T +43 2168-62311-2452

	Anrufe 2018 [Anzahl]	Getroffene Maßnahmen
Lärm	4	Schalldämpfer Entstaubung Siloanlage 2, Einhausung Kompressor SCR
Abgasfahne Kamin	2	Tongrube NEU, Ziegelsplitterhöhung - Wirbelstromabscheider
Staub	3	7x Zement- & 5x Klinkerentstaubungen
Geruch	1	--
Sprengerschütterung	1	3 Vorortmessungen waren unauffällig, Sprengbereich wurde geändert
Verschmutzung	3	Einhausung Ersatzbrennstofflinien, Flurreinigung

# Durchgeführte Projekte 2018

## Lärmreduktion: Schalldämpfer SA2, Einhausung Kompressor SCR

- Ausblasöffnung der Reingasseite wurde Richtung Götzendorf versetzt (vorher Mannersdorf)
- Installation eines Schalldämpfers in der Reingasleitung; Schallpegel um 17dB(A) reduziert.
- Einhausung des Kompressors für den Staubtransport der SCR-Anlage

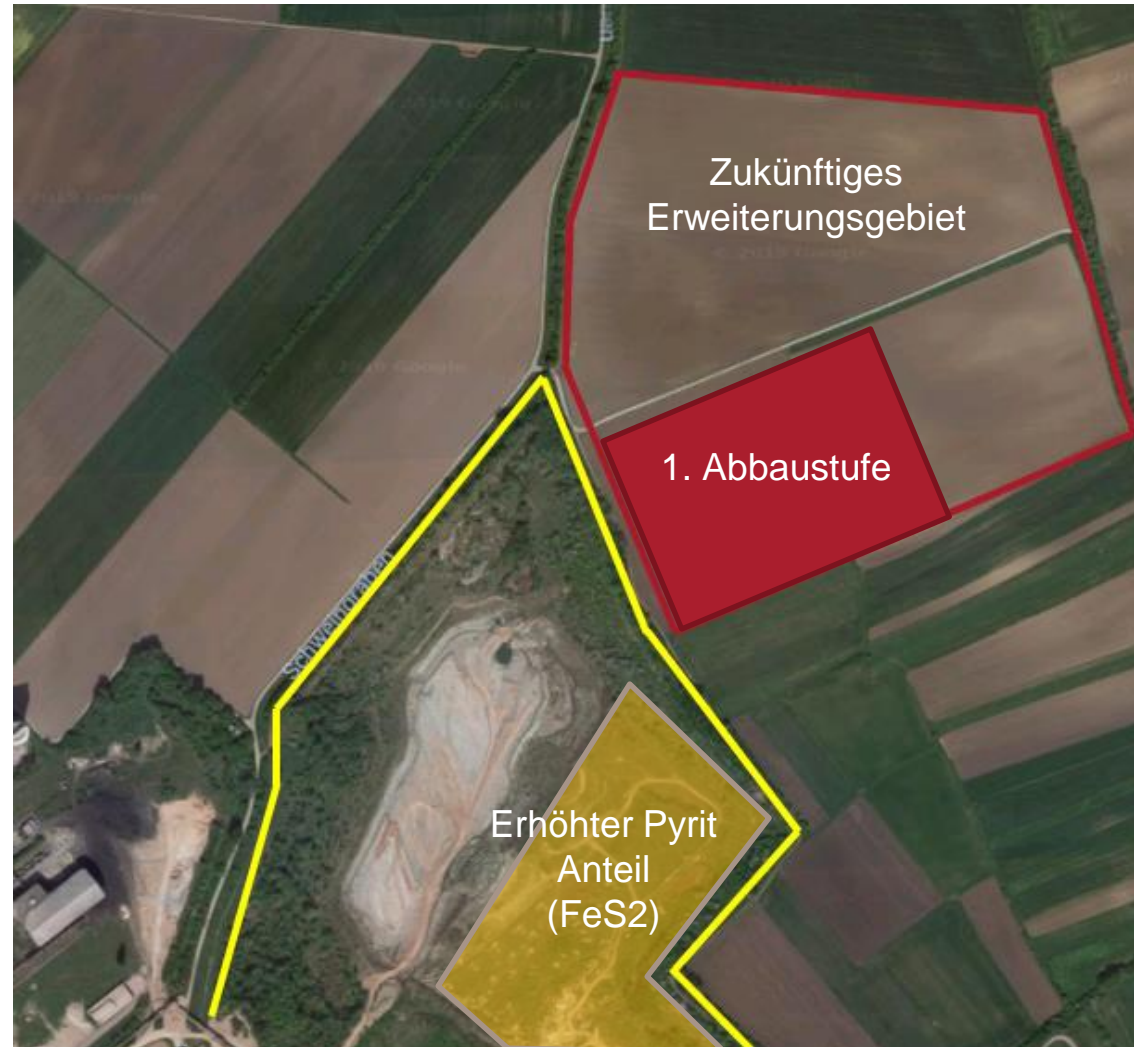


# Durchgeführte Projekte 2018 / Vorschau 2019

## Abgasfahne Kamin: Tongrube NEU

### Übersicht

- Reserven der Tongrube fast erschöpft
- Im südlichen Bereich erhöhter Pyrit-Anteil (SO<sub>2</sub>)
- Neues Gebiet muss aufgeschlossen werden
- Geplanter Abbaustart 01/2020
- Reserven für >30 Jahre



# Durchgeführte Projekte 2018

## Abgasfahne Kamin: Ziegelsplitterhöhung - Wirbelstromabscheider

Abgetrenntes Material (nicht magnetisch)

Nach 8 Stunden



**Komplett NEUE  
Technologie für die  
Zementindustrie !!!  
Mannersdorf in der  
Vorreiterrolle !!!**



Nach 5 Tagen



# Durchgeführte Projekte 2018

## Staub: Zement- & Klinkerentstaubung

VOR UMBAU

**7x NEUE  
Zement-  
entstaubungen**

**5x NEUE  
Klinker-  
entstaubungen**



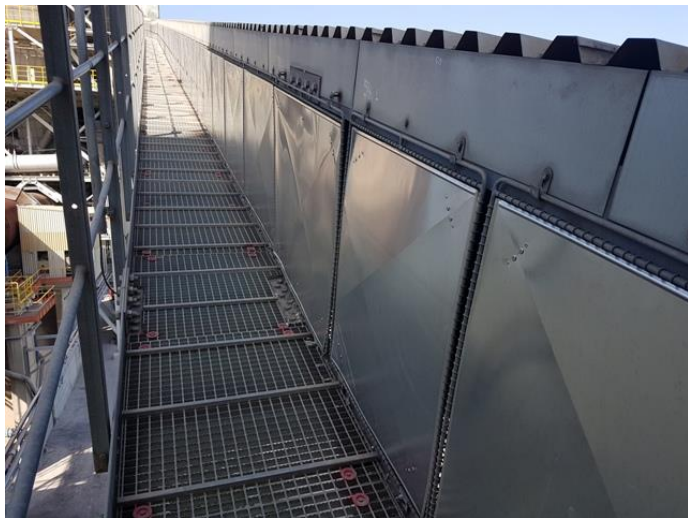
NACH UMBAU





# Durchgeführte Projekte 2018

## Verschmutzung: Einhausung Ersatzbrennstofflinien



# Durchgeführte Projekte 2018

## Erhöhung Bahnanteil: Schüttgutentladung per Bahn



# Durchgeführte Projekte 2018

## Verbesserung Verkehr: Neue Waage 14, Erneuerung Waage 5/6

---



# Durchgeführte Projekte 2018

## Ersatzbrennstoffe: Lösemittelanlage (1)

Bauphase  
November-Dezember 2018



# Durchgeführte Projekte 2018

## Ersatzbrennstoffe: Lösemittelanlage (2)



Im Beisein  
zahlreicher Mitglieder  
des Dialogforums  
wurde am  
21.02.2019 die neue  
Lösemittelanlage in  
Betrieb genommen

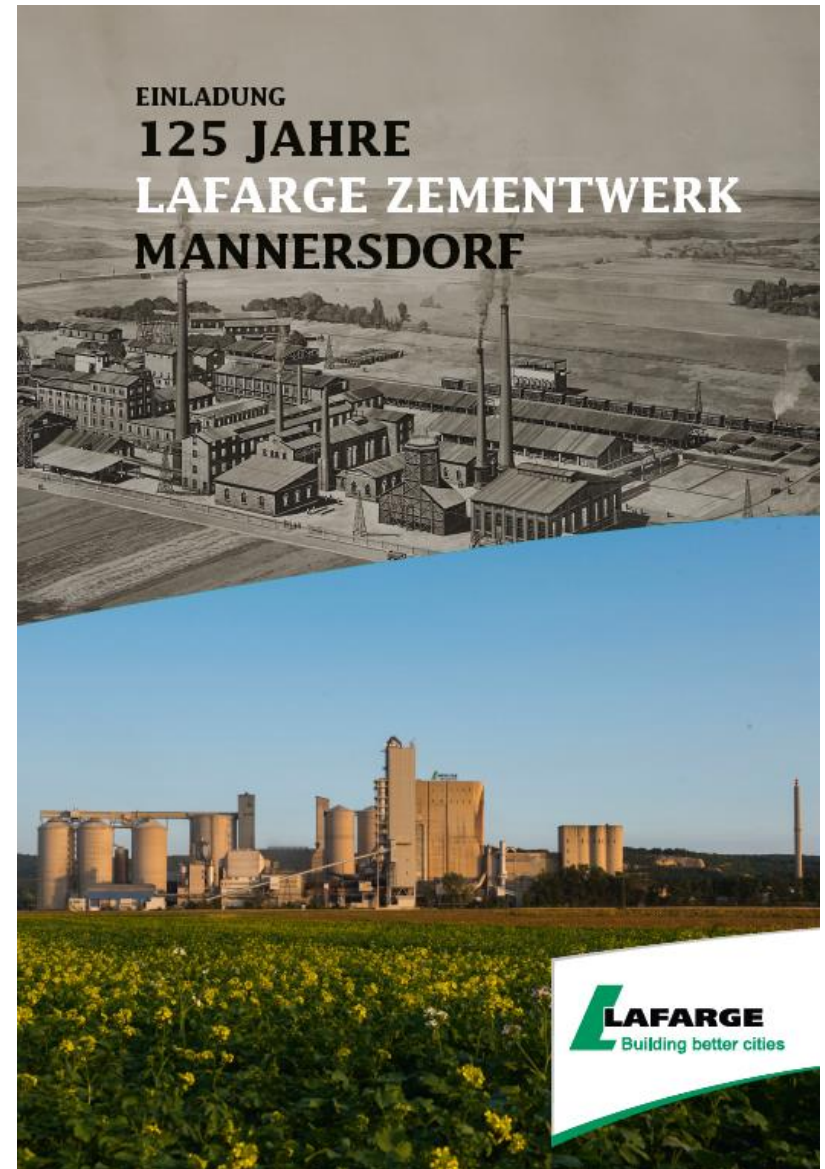
# Zusätzliche Informationen

---

Verkehrszählung KW 26/2019

Tag der offenen Tür  
am 25. Mai ab 14:00 Uhr.

Wir freuen uns auf Ihr  
Kommen!





**LafargeHolcim**