

## Umweltmessstelle



### Technischer Bericht

#### UMt-TB-009/2021

**Jahresbericht** über die kontinuierliche Messung von Staub, Stickoxiden, Schwefeldioxid, Gesamt-C, Kohlenmonoxid und Ammoniak im Abgas des **Drehrohrofens** für das Kalenderjahr 2020 im Zementwerk **Ahütte** der Portlandzementwerk Wotan H. Schneider KG

VDZ Service GmbH

Postfach 30 10 63  
40410 Düsseldorf

Toulouser Allee 71  
40476 Düsseldorf

T +49 (0)211 45 78 0  
F +49 (0)211 45 78 296

info@vdz-online.de  
www.vdz-online.de

Sitz: Düsseldorf  
Amtsgericht Düsseldorf  
HRB-Nr. 55438

Vorsitzender des Beirates:



Geschäftsführer:



**Jahresbericht über die kontinuierliche Messung von Staub, Stickoxiden, Schwefeldioxid, Gesamt-C, Kohlenmonoxid und Ammoniak im Abgas des Drehrohrofens für das Kalenderjahr 2020 im Zementwerk Ahütte der Portlandzementwerk Wotan H. Schneider KG**

Name der nach § 29b BImSchG bekannt gegebenen Stelle:	VDZ Service GmbH Toulouser Allee 71 40476 Düsseldorf
Berichtsnummer:	UMt-TB-009/2021
Datum:	04.03.2021
Betreiber:	Portlandzementwerk Wotan H. Schneider KG Industriestraße 54579 Üxheim / Ahütte
Standort:	Ahütte
Anlage:	Drehrohrofenanlage
Datum der Messung:	---
Berichtsumfang:	9 Seiten 2 Anlagen      Anlage 1      4 Seiten Anlage 2      5 Seiten

**Inhaltsverzeichnis**

<b>1</b>	<b>Aufgabenstellung</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Messkomponenten und Messgrößen</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Analysatoren</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Auswertung für das Kalenderjahr 2020</b>	<b>7</b>
4.1	Stickoxide als NO <sub>2</sub>	7
4.2	Schwefeldioxid	7
4.3	Staub	7
4.4	Ammoniak	7
4.5	Gesamtkohlenstoff	8
4.6	Kohlenmonoxid	8
<b>5</b>	<b>Belegung von Sonderklassen</b>	<b>9</b>
<b>6</b>	<b>Anlagenübersicht</b>	<b>9</b>

## 1 Aufgabenstellung

Die Portlandzementwerk Wotan H. Schneider KG betreibt in ihrem Werk in Üxheim-Ahütte einen Drehrohrofen zur Herstellung von Zementklinker. Die VDZ Service GmbH wurde beauftragt, den Emissionsjahresbericht für das Kalenderjahr 2020 zu erstellen.

## 2 Messkomponenten und Messgrößen

Gemäß Änderungsgenehmigungsbescheid mit Aktenzeichen 6-5610-WOTAN vom 16.08.2016 der Kreisverwaltung Daun (Nebenbestimmung-Nr.: III.Emissionsschutz) war bis Mai 2020 die Einhaltung nachfolgend aufgeführter Grenzwerte kontinuierlich zu überwachen:

**Tabelle 1** Grenzwerte bis Mai 2020

Komponente	Einheit	Grenzwert	
		TMW	HSM
Staub	mg/m <sup>3</sup>	10	30
Kohlenmonoxid	g/m <sup>3</sup>	2,5	5
Stickoxide (als NO <sub>2</sub> )	mg/m <sup>3</sup>	200	-
Schwefeloxide (als SO <sub>2</sub> )		300	600
Gesamtkohlenstoff		100	-
Ammoniak		30	-

Grenzwerte bezogen auf Normzustand (1 013,25 hPa, 273,15 K) nach Abzug des Gehaltes an Wasserdampf und einem Sauerstoffgehalt von 10 Vol.-%.

TMW Tagesmittelwert

HSM Halbstundenmittelwert

Gemäß der behördlichen Anordnung mit Aktenzeichen 24/03/5.1/2020/0065 vom 20.05.2020 der Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord in Trier gelten seit dem 20.05.2020 folgende Grenzwerte, die laut Betreiberaussage ab Juni 2020 im Messwertrechner parametrisiert waren:

**Tabelle 2** Grenzwerte ab Juni 2020 bei Betrieb der SCR-Anlage

Komponente	Einheit	Grenzwert		
		TMW	HSM	JMW
Staub	mg/m <sup>3</sup>	10	30	---
Kohlenmonoxid	g/m <sup>3</sup>	1,5	---	1
Stickoxide (als NO <sub>2</sub> )		0,2	---	0,2
Schwefeloxide (als SO <sub>2</sub> )	mg/m <sup>3</sup>	450	---	150
Gesamtkohlenstoff		30	---	30
Ammoniak		30	---	30

Grenzwerte bezogen auf Normzustand (1 013,25 hPa, 273,15 K) nach Abzug des Gehaltes an Wasserdampf und einem Sauerstoffgehalt von 10 Vol.-%.

TMW: Tagesmittelwert

HSM: Halbstundenmittelwert

JMW: Jahresmittelwert

Gemäß der o.g. behördlichen Anordnung vom 20.05.2020 darf die betriebsdingte Ausfallzeit der SCR-Anlage maximal 5 Prozent der jährlichen Ofenlaufzeit betragen. Während der Ausfallzeit der SCR-Anlage muss die SNCR-Anlage betrieben werden.

Die folgenden Grenzwerte gelten für den Betrieb der SNCR-Anlage:

[Staub]

**Tabelle 3** Grenzwerte ab Juni 2020 bei Betrieb der SNCR-Anlage

Komponente	Einheit	Grenzwert		
		TMW	HSM	JMW
Stickoxide (als NO <sub>2</sub> )	g/m <sup>3</sup>	0,45	---	---
Gesamtkohlenstoff	mg/m <sup>3</sup>	45	---	---
Ammoniak		150	---	---

Grenzwerte bezogen auf Normzustand (1 013,25 hPa, 273,15 K) nach Abzug des Gehaltes an Wasserdampf und einem Sauerstoffgehalt von 10 Vol.-%.

TMW: Tagesmittelwert

HSM: Halbstundenmittelwert

JMW: Jahresmittelwert

### 3 Analysatoren

Folgende kontinuierlich messende Geräte sind installiert:

#### Stickoxide

Hersteller: Sick Maihak  
 Typ: S 710  
 letzte Kalibrierung: 17. – 19.06.2020  
 Prüfinstitut: ANECO Institut für Umweltschutz GmbH & Co.

#### Schwefeldioxid

Hersteller: Sick Maihak  
 Typ: S 710  
 letzte Kalibrierung: 17. – 19.06.2020  
 Prüfinstitut: ANECO Institut für Umweltschutz GmbH & Co.

#### Ammoniak

Hersteller: Siemens  
 Typ: LDS 6  
 letzte Kalibrierung: 17. – 19.06.2020  
 Prüfinstitut: ANECO Institut für Umweltschutz GmbH & Co.

#### Kohlenmonoxid

Hersteller: Sick Maihak  
 Typ: S 710  
 letzte Kalibrierung: 17. – 19.06.2020  
 Prüfinstitut: ANECO Institut für Umweltschutz GmbH & Co.

#### Staub

Hersteller: SICK AG  
 Typ: FW 101  
 letzte Kalibrierung: 17. – 19.06.2020  
 Prüfinstitut: ANECO Institut für Umweltschutz GmbH & Co.

Gesamtkohlenstoff

Hersteller:	Sick Maihak
Typ:	3006
letzte Kalibrierung	17. – 19.06.2020
Prüfinstitut	ANECO Institut für Umweltschutz GmbH & Co.

Sauerstoff als Bezugsgröße

Hersteller:	Sick Maihak
Typ:	S 710 (Oxor P)
letzte Kalibrierung	17. – 19.06.2020
Prüfinstitut	ANECO Institut für Umweltschutz GmbH & Co.

elektronische Auswerteeinheit

Hersteller:	Maihak
Typ:	MEAC 2000

## **4 Auswertung für das Kalenderjahr 2020**

### **4.1 Stickoxide als NO<sub>2</sub>**

Die Auswertung erfolgte für die Zeit vom 01.01.2020 – 31.12.2020

Überschreitung des Tagesmittelwertes: 15 Tage (Vorjahr 67)

Überschreitung des Rastergrenzwertes: 0 Halbstundenwerte (Vorjahr 0)

Im Jahr 2020 befand sich die Anlage 6366 Stunden im überwachungspflichtigen Betrieb. Einschließlich der An- und Abfahrvorgänge betrug die Betriebszeit 6382 Stunden.

Die Verfügbarkeit der Messeinrichtung (bezogen auf die überwachungspflichtige Betriebszeit) betrug in 2020 95,3 %.

Die SCR-Anlage lief an 6342 Stunden. Deren Verfügbarkeit betrug somit 99,4 %.

Die Gründe für die Überschreitungen sowie den Ausfall der SCR-Anlage sind als Anlage beigefügt.

### **4.2 Schwefeldioxid**

Die Auswertung erfolgte für die Zeit vom 01.01.2020 – 31.12.2020

Überschreitung des Tagesmittelwertes: 19 Tage (Vorjahr 14)

Überschreitung des Rastergrenzwertes: 33 Halbstundenwerte (Vorjahr 34)

Im Jahr 2020 befand sich die Anlage 6366 Stunden im überwachungspflichtigen Betrieb. Einschließlich der An- und Abfahrvorgänge betrug die Betriebszeit 6382 Stunden.

Die Verfügbarkeit der Messeinrichtung (bezogen auf die überwachungspflichtige Betriebszeit) betrug in 2020 95,3 %.

Die Überschreitungen sind auf die Eigenschaften des Rohmaterials zurückzuführen (siehe Anlage betriebliche Begründungen).

### **4.3 Staub**

Die Auswertung erfolgte für die Zeit vom 01.01.2020 – 31.12.2020

Überschreitung des Tagesmittelwertes: 0 Tage (Vorjahr 0)

Überschreitung des Rastergrenzwertes: 3 Halbstundenwerte (Vorjahr 0)

Im Jahr 2020 befand sich die Anlage 6366 Stunden im überwachungspflichtigen Betrieb. Einschließlich der An- und Abfahrvorgänge betrug die Betriebszeit 6382 Stunden.

Die Verfügbarkeit der Messeinrichtung (bezogen auf die überwachungspflichtige Betriebszeit) betrug in 2020 95,3 %.

Die Gründe für die Überschreitungen sind als Anlage beigefügt.

### **4.4 Ammoniak**

Die Auswertung erfolgte für die Zeit vom 01.01.2020 – 31.12.2020

Überschreitung des Tagesmittelwertes: 0 Tage (Vorjahr 18)

Überschreitung des Rastergrenzwertes: 0 Halbstundenwerte (Vorjahr 0)

Im Jahr 2020 befand sich die Anlage 6366 Stunden im überwachungspflichtigen Betrieb. Einschließlich der An- und Abfahrvorgänge betrug die Betriebszeit 6382 Stunden.

Die Verfügbarkeit der Messeinrichtung (bezogen auf die überwachungspflichtige Betriebszeit) betrug in 2020 95,3 %.

#### 4.5 Gesamtkohlenstoff

Die Auswertung erfolgte für die Zeit vom 01.01.2020 – 31.12.2020

Überschreitung des Tagesmittelwertes: 0 Tage (Vorjahr 0)

Überschreitung des Rastergrenzwertes: 0 Halbstundenwerte (Vorjahr 0)

Im Jahr 2020 befand sich die Anlage 6366 Stunden im überwachungspflichtigen Betrieb. Einschließlich der An- und Abfahrvorgänge betrug die Betriebszeit 6382 Stunden.

Die Verfügbarkeit der Messeinrichtung (bezogen auf die überwachungspflichtige Betriebszeit) betrug in 2020 90,2 %.

Begründung Verfügbarkeit: Vom 23.03.2020 - 08.04.2020 war das Netzteil der AMS (EUROFID) defekt. Dadurch konnte in dieser Zeit kein Gesamtkohlenstoff ermittelt werden. Die Reparatur erfolgte am 08.04.2020. Erst dann konnte die AMS vom Gerätehersteller wieder in Betrieb genommen werden.

#### 4.6 Kohlenmonoxid

Die Auswertung erfolgte für die Zeit vom 01.01.2020 – 21.08.2020

Überschreitung des Tagesmittelwertes: 1 Tage (Vorjahr 0)

Überschreitung des Rastergrenzwertes: 15 Halbstundenwerte (Vorjahr 11)

Im Jahr 2020 befand sich die Anlage 6366 Stunden im überwachungspflichtigen Betrieb. Einschließlich der An- und Abfahrvorgänge betrug die Betriebszeit 6382 Stunden.

Aufgrund eines Geräteausfalls wurde am 21.08.2020 ein Leihgerät für CO installiert. Dabei erwies sich der Messbereich des Leihgerätes als zu niedrig (bisher: 0 – 1,5 Vol.-%, Leihgerät: 0 – 500 mg/m<sup>3</sup>).

Die Installation des Leihgerätes wurde der Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord am 21.08.2020 vom Betreiber mitgeteilt.

Die Verfügbarkeit der werkseigenen Messeinrichtung betrug bis einschließlich Juli 2020 99,5 % (01.01.2020 – 31.07.2020).

Die Verfügbarkeit der Messeinrichtung (bezogen auf die überwachungspflichtige Betriebszeit inklusive Leihgerät) betrug in 2020 53,3 % (01.01.2020 – 31.12.2020).

Begründung Verfügbarkeit: Die niedrige Verfügbarkeit ist mit dem geringen Messbereich des Leihgerätes ab dem 21.08.2020 zu begründen.

Weitere Informationen zu den Gründen für die Überschreitungen sind als Anlage beigefügt.



## 5 Belegung von Sonderklassen

In der Sonderklasse S 10 findet sich für alle Komponenten ein Zählerstand von 0.

Die Jahresklassierung des Bilanzjahres 2020 ist als Anlage beigefügt.

VDZ Service GmbH

Umweltmessstelle



## 6 Anlagenübersicht

Anlage 1: Jahresklassierung 2020

Anlage 2: Betriebliche Begründungen für Grenzwertüberschreitungen

---

Weitere Informationen z. B. zu Messgeräten, Messverfahren, Messunsicherheiten und sonstigen Verfahrenskennndaten können auf Anfrage mitgeteilt werden.  
Wir werden, wenn vom Auftraggeber nicht anders gewünscht, die Proben sechs Monate nach Berichterstellung entsorgen.

## **Anlage 1**

### **zum Technischen Bericht**

**UMt-TB-009/2021**


Jahresklassierung 2020

# **Portland Zement Üxheim WT-Ofen**

Druckdatum: 07.01.21 17:19:48

Seite: 1

Jahresklassen vom 2020

Letzte Änderung der Parametrierung 11.11.20 15:15:11, geändert durch 

Betriebszeit 6381:51 Std  
Verriegelungszeit 0:00 Std

BA:Ausser Betrieb 2269:30 Std  
BA:Im Betrieb 6366:00 Std

Klasse	Bezeichnung	SO2 Jahr	NO2 Jahr	CO Jahr	Staub Jahr	C ges Jahr
M 1	RW < 0,05 * RG	900	0	0	12653	0
M 2	RW < 0,10 * RG	913	0	617	30	0
M 3	RW < 0,15 * RG	543	0	1560	17	0
M 4	RW < 0,20 * RG	335	0	1237	4	0
M 5	RW < 0,25 * RG	379	0	661	1	0
M 6	RW < 0,30 * RG	170	0	361	1	0
M 7	RW < 0,35 * RG	157	0	207	1	0
M 8	RW < 0,40 * RG	275	0	132	2	0
M 9	RW < 0,45 * RG	269	0	87	0	0
M 10	RW < 0,50 * RG	236	0	46	3	0
M 11	RW < 0,55 * RG	269	0	35	2	0
M 12	RW < 0,60 * RG	255	0	33	1	0
M 13	RW < 0,65 * RG	96	0	19	1	0
M 14	RW < 0,70 * RG	65	0	21	0	0
M 15	RW < 0,75 * RG	53	0	7	0	0
M 16	RW < 0,80 * RG	39	0	12	0	0
M 17	RW < 0,85 * RG	32	0	8	1	0
M 18	RW < 0,90 * RG	16	0	7	0	0
M 19	RW < 0,95 * RG	21	0	3	0	0
M 20	RW < 1,00 * RG	13	0	5	0	0
S 1	RG-Verletzung	33	0	15	3	0
S 2	MZ<2/3	4539	4539	4539	4539	4539
S 3	Störung Bezugswerte	188	180	0	590	555
S 4	Störung AMS	165	170	5701	0	616
S 5	Wartung AMS	247	247	247	11	78
S 6	Anlage in Betrieb	12731	12731	12731	12731	12731
S 7	MZ<2/3 anlagenbedingt	1	1	1	1	1
S 8	Unplausibel	0	0	0	0	0
S 9	Kal.Bereich Kurz.Speicher	0	0	0	0	0
S 10	Kal.Bereich Lang.Speicher	0	0	0	0	0
S 11	ARE-Ausfall Kal.Jahr	0	0	0	0	0
S 12	ARE-Ausfall >zul.Dauer	0	0	0	0	0
S 13	-unbelegt-	0	0	0	0	0
S 14	-unbelegt-	0	0	0	0	0
S 15	Staub<-ARE.RG	0	0	0	0	0
S 16	Staub> ARE.RG	0	0	0	0	0
T 1	TW <= 0.1*TG	157	2	0	279	125
T 2	TW <= 0.2*TG	34	8	1	0	79
T 3	TW <= 0.3*TG	13	2	13	0	50
T 4	TW <= 0.4*TG	6	12	49	0	4
T 5	TW <= 0.5*TG	8	14	36	2	2
T 6	TW <= 0.6*TG	10	10	24	0	0
T 7	TW <= 0.7*TG	2	22	12	0	0
T 8	TW <= 0.8*TG	5	42	6	0	0
T 9	TW <= 0.9*TG	5	87	4	0	0
T 10	TW <= 1.0*TG	5	50	1	0	0
TS 1	EG-Verletzung	19	15	1	0	0
TS 2	Kein TW	79	79	79	79	79
TS 3	TW ungültig	17	17	134	0	21

Bild 1 Jahresklassierung 2020

## Portland Zement Üxheim WT-Ofen

Druckdatum: 07.01.21 17:19:48

Seite: 2

Jahresklassen vom 2020

Letzte Änderung der Parametrierung 11.11.20 15:15:11, geändert durch

Betriebszeit 6381:51 Std  
Verriegelungszeit 0:00 Std

BA:Ausser Betrieb 2269:30 Std  
BA:Im Betrieb 6366:00 Std

Klasse	Bezeichnung	NH3 Jahr
M 1	RW < 0,05 * RG	0
M 2	RW < 0,10 * RG	0
M 3	RW < 0,15 * RG	0
M 4	RW < 0,20 * RG	0
M 5	RW < 0,25 * RG	0
M 6	RW < 0,30 * RG	0
M 7	RW < 0,35 * RG	0
M 8	RW < 0,40 * RG	0
M 9	RW < 0,45 * RG	0
M 10	RW < 0,50 * RG	0
M 11	RW < 0,55 * RG	0
M 12	RW < 0,60 * RG	0
M 13	RW < 0,65 * RG	0
M 14	RW < 0,70 * RG	0
M 15	RW < 0,75 * RG	0
M 16	RW < 0,80 * RG	0
M 17	RW < 0,85 * RG	0
M 18	RW < 0,90 * RG	0
M 19	RW < 0,95 * RG	0
M 20	RW < 1,00 * RG	0
S 1	RG-Verletzung	0
S 2	MZ<2/3	4539
S 3	Störung Bezugswerte	188
S 4	Störung AMS	161
S 5	Wartung AMS	247
S 6	Anlage in Betrieb	12731
S 7	MZ<2/3 anlagenbedingt	1
S 8	Unplausibel	0
S 9	Kal.Bereich Kurz.Speicher	0
S 10	Kal.Bereich Lang.Speicher	0
S 11	ARE-Ausfall Kal.Jahr	0
S 12	ARE-Ausfall >zul.Dauer	0
S 13	-unbelegt-	0
S 14	-unbelegt-	0
S 15	Staub<ARE.RG	0
S 16	Staub> ARE.RG	0
T 1	TW <= 0.1*TG	238
T 2	TW <= 0.2*TG	20
T 3	TW <= 0.3*TG	2
T 4	TW <= 0.4*TG	3
T 5	TW <= 0.5*TG	1
T 6	TW <= 0.6*TG	0
T 7	TW <= 0.7*TG	0
T 8	TW <= 0.8*TG	0
T 9	TW <= 0.9*TG	0
T 10	TW <= 1.0*TG	0
TS 1	EG-Verletzung	0
TS 2	Kein TW	79
TS 3	TW ungültig	17

# **Portland Zement Üxheim WT-Ofen**

Druckdatum: 02.03.21 17:15:51

Seite: 1

Monatsklassen vom Januar 2020 bis Juli 2020

Letzte Änderung der Parametrierung 02.02.21 10:56:13, geändert durch [REDACTED]

Betriebszeit 2984:49 Std  
Verriegelungszeit 0:00 Std

BA:Ausser Betrieb 1983:30 Std  
BA:Im Betrieb 2978:30 Std

Klasse	Bezeichnung	CO
M 1	RW < 0,05 * RG	0
M 2	RW < 0,10 * RG	617
M 3	RW < 0,15 * RG	1560
M 4	RW < 0,20 * RG	1237
M 5	RW < 0,25 * RG	661
M 6	RW < 0,30 * RG	361
M 7	RW < 0,35 * RG	207
M 8	RW < 0,40 * RG	132
M 9	RW < 0,45 * RG	87
M 10	RW < 0,50 * RG	46
M 11	RW < 0,55 * RG	35
M 12	RW < 0,60 * RG	33
M 13	RW < 0,65 * RG	19
M 14	RW < 0,70 * RG	21
M 15	RW < 0,75 * RG	7
M 16	RW < 0,80 * RG	12
M 17	RW < 0,85 * RG	8
M 18	RW < 0,90 * RG	7
M 19	RW < 0,95 * RG	3
M 20	RW < 1,00 * RG	5
S 1	RG-Verletzung	15
S 2	MZ<2/3	3967
S 3	Störung Bezugswerte	0
S 4	Störung AMS	0
S 5	Wartung AMS	32
S 6	Anlage in Betrieb	5956
S 7	MZ<2/3 anlagenbedingt	1
S 8	Unplausibel	0
S 9	Kal.Bereich Kurz.Speicher	
S 10	Kal.Bereich Lang.Speicher	0
S 11	ARE-Ausfall Kal.Jahr	0
S 12	ARE-Ausfall >zul.Dauer	
S 13	-unbelegt-	
S 14	-unbelegt-	
S 15	Staub<ARE.RG	0
S 16	Staub> ARE.RG	0
T 1	TW <= 0.1*TG	0
T 2	TW <= 0.2*TG	1
T 3	TW <= 0.3*TG	13
T 4	TW <= 0.4*TG	49
T 5	TW <= 0.5*TG	35
T 6	TW <= 0.6*TG	20
T 7	TW <= 0.7*TG	5
T 8	TW <= 0.8*TG	4
T 9	TW <= 0.9*TG	3
T 10	TW <= 1.0*TG	1
TS 1	EG-Verletzung	0
TS 2	Kein TW	74
TS 3	TW ungültig	2

**Bild 3** Klassierung CO vom 01.01.2020 – 31.07.2020

## **Anlage 2**

### **zum Technischen Bericht**

**UMt-TB-009/2021**

Begründungen Grenzwertüberschreitungen



## SO<sub>2</sub>-Überschreitungen 2020

	RW-Verletzung >600 mg/m <sup>3</sup>	TG-Verletzung >300 mg/m <sup>3</sup>	Uhrzeit	Bemerkung, Grund, Betriebszustand
03.01.2020		301,24		Rohmaterial bedingt
05.01.2020		346,01		Rohmaterial bedingt
06.01.2020		311,84		Rohmaterial bedingt
07.01.2020		349,97		Rohmaterial bedingt
14.01.2020		317,38		Rohmaterial bedingt
15.01.2020		336,86		Rohmaterial bedingt
16.01.2020		343,12		Rohmaterial bedingt
17.01.2020		343,26		Rohmaterial bedingt
25.01.2020		328,22		Rohmaterial bedingt
26.01.2020		340,12		Rohmaterial bedingt
27.01.2020		372,00		Rohmaterial bedingt
28.01.2020		326,24		Rohmaterial bedingt
29.01.2020		394,91		Rohmaterial bedingt
30.01.2020	1		17:30-18:00	Rohmaterial bedingt
30.01.2020		526,49		Rohmaterial bedingt
31.01.2020		427,93		Rohmaterial bedingt
01.02.2020	2		05:30-6:30	Rohmaterial bedingt
01.02.2020		571,43		Rohmaterial bedingt
27.03.2020	27		04:00-17:30	Rohmaterial bedingt
27.03.2020		690,01		Rohmaterial bedingt
28.03.2020	3		6:30-7:30, 10:00-10:30	Rohmaterial bedingt
28.03.2020		451,89		Rohmaterial bedingt
29.03.2020		417,84		Rohmaterial bedingt
<b>Anzahl</b>	<b>33</b>	<b>19</b>		

**Bild 1** Begründungen Grenzwertüberschreitungen 2020 für SO<sub>2</sub>

**NO<sub>x</sub>-Überschreitungen 2020**

Datum	TG-Verletzung		Bemerkung, Grund, Betriebszustand
		Grenzwert >200 / >450 mg/m <sup>3</sup>	
03.01.2020	203,75	200,00	Ofen abgestellt, Ansatz geschossen
07.01.2020	219,15	200,00	Ofen abgestellt, Klappe Mehleinlaufrohr gebrochen, Ansatz geschossen
22.01.2020	234,80	210,42	Wälzer, Ansatz und Zacken geschossen
27.03.2020	443,94	250,00	Ofen und Katalysator nach Winterrevision angefahren
09.04.2020	277,35	200,00	Ofen abgestellt, Ansatz geschossen
10.04.2020	232,20	200,00	Ofen abgestellt, Ansatz geschossen
11.04.2020	201,14	200,00	Ofen abgestellt, Ansatz geschossen
24.04.2020	243,89	200,00	Störung Mehlwaage
25.04.2020	203,46	200,00	Ofen abgestellt, Ansatz geschossen
13.05.2020	207,42	200,00	Ofen abgestellt, Wälzer und Ansatz geschossen
24.05.2020	633,98	226,04	SCR-Anlage ausgefallen, Störung Pumpe
26.05.2020	231,81	200,00	Ofen abgestellt, Kohleaustritt Brennerdüse
05.07.2020	290,37	240,54	Ofen angefahren
10.07.2020	209,80	200,00	Ofen angefahren
31.12.2020	267,61	223,44	Ofen angefahren
<b>Anzahl</b>	<b>15</b>		

Der Ofen lief 6381:51 Std.

Der Katalysator lief 6342:28 Std.

Das entspricht einer Katalysatorverfügbarkeit von 99,38 %





### CO-Überschreitungen 2020

	RW-Verletzung >5 mg/m³	TG-Verletzung >2,5 mg/m³	Uhrzeit	Bemerkung, Grund, Betriebszustand
01.01.2020	1		11:00	Ansatz geschossen
23.01.2020	1		01:30	Einlauf abgereinigt
25.01.2020	1		11:30	Einlauf abgereinigt
29.01.2020	1		02:30	Einlauf abgereinigt
27.03.2020	2		04:30, 19:30	Ofen angefahren
11.04.2020	1		21:30	Einlauf abgereinigt
23.05.2020	4		7:00-09:00	Ofen abgestellt, Ansatz geschossen
03.06.2020	1		19:00	Ofeneinlauf gereinigt
19.06.2020	1		12:00	Aneco Kalibrierung
21.06.2020	1		08:30	Ofeneinlauf gereinigt
23.06.2020	1		20:30	Wälzer im Ofen
28.08.2020		17,56		CO-Messbereich des Leihgerätes zu gering
<b>Anzahl</b>	<b>15</b>	<b>1</b>		

Ausfall des der MKAS (MULTOR + OXOR-P) für die Messung von NOx, CO, SO2 und O2 am 16.08. ca. 19:30 (siehe Information vom 17.08.2020 an die Behörde).  
Ab dem 21.08. Nutzung eines Leihgerätes, bei dem der CO -Meßbereich zu gering ist, so daß wir CO nicht messen können (siehe Information vom 21.08.2020 an die Behörde).

**Bild 3** Begründungen Grenzwertüberschreitungen 2020 für CO

**Staub 2020**

Datum	RW-Verletzung >30 mg/m³	TG-Verletzung >10 mg/m³	Uhrzeit	Bemerkung, Grund, Betriebszustand
20.04.2020	3		8:00-9:30	Störung Filtersteuergerät

**Anzahl**            **3**            **0**