



Genehmigungsantrag der  
OPTERRA Wössingen  
GmbH zur Erhöhung der  
Emissionsgrenzwerte für  
TOC und CO

# Genehmigungsantrag der OPTERRA Wössingen GmbH

## Ausgangssituation

Genehmigung vom 07.01.2014:

Bei Einsatz von 100% EBS Grenzwerte für

	TMW	HMW
TOC („Total organic Carbon“)	10 mg/Nm <sup>3</sup>	20 mg/Nm <sup>3</sup>
CO (Kohlenmonoxid)	50 mg/Nm <sup>3</sup>	100 mg/Nm <sup>3</sup>

Ausnahmeregelungen sind nach 17. BImSchV möglich.

Im Genehmigungsbescheid wird die Möglichkeit von Anpassungsregelungen nach Kenntnis der tatsächlichen Emissionen benannt.

# Genehmigungsantrag der OPTERRA Wössingen GmbH

## Ergebnisse der orientierenden Messungen

Ab Frühjahr 2014 werden Messungen von TOC und CO durchgeführt.

Ergebnisse:

Jahresmittelwert	TOC	CO
	13,47 mg/Nm <sup>3</sup>	501 mg/Nm <sup>3</sup>

**Zum Vergleich:  
Genehmigung**

<b>TMW</b>	<b>10 mg/Nm<sup>3</sup></b>	<b>50 mg/Nm<sup>3</sup></b>
<b>HMW</b>	<b>20 mg/Nm<sup>3</sup></b>	<b>100 mg/Nm<sup>3</sup></b>

# TOC und CO

Entstehung:

TOC und CO entstehen beide bei unvollständiger Verbrennung

Eigenschaften:

TOC – Sammelgröße für organische Verbindungen in der Luft, kann krebserregende Substanzen enthalten. In der Atmosphäre sehr langsamer Abbau

CO - Akut toxisch, führt in höheren Konzentrationen zum Ersticken; reagiert in der Atmosphäre innerhalb von ca. 2 Wochen zu (ungefährlichem) CO<sub>2</sub>

# Vom Zementwerk benannte Gründe für die Überschreitungen

Überschreitungen beruhen im Wesentlichen auf den Inhaltsstoffen des Ausgangsprodukts der Zementproduktion (Mergel)

Auch der für die Stickoxidabscheidung eingedüστε Harnstoff (aus dem in Wörsingen durchgeführten SNCR-Prozess) trägt zur Erhöhung der CO-Konzentrationen bei

Der Brennstoff ist quasi nicht verantwortlich für die Überschreitungen der TOC- und CO-Grenzwerte

# In der Literatur genannte Gründe für die Überschreitungen

TOC und CO entstehen grundsätzlich aufgrund nicht vollständiger Verbrennung

Wenn mit Luftüberschuss gefahren wird, ist das Problem der TOC- und CO-Emissionen vernachlässigbar

Überschreitungen beruhen zum Teil auf den Inhaltsstoffen der Ausgangsprodukte der Zementproduktion, **aber nur in der Primärfeuerung**

Zum anderen Teil, besonders wenn unter reduzierenden Bedingungen **in der Sekundärfeuerung** gefahren wird, entstehen die Emissionen aus dem Ersatzbrennstoff

Die Fahrweise (reduzierend bzw. mit Luftüberschuss in der Sekundärfeuerung) beeinflusst auch die NO<sub>x</sub>-Produktion

## TOC- und CO-Emissionen anderer Zementwerke (Jahr 2010, Literaturangaben\*)

	CO (mg/Nm <sup>3</sup> )	TOC (mg/Nm <sup>3</sup> )
Anzahl untersuchte Öfen	20	16
Jahresmittelwert	965	20,5
Minimum	161	3,6
Maximum	3.344	81,3

\*Schönberger, Waltisberg: Einfluss der Mitverbrennung von Abfällen in deutschen Zementwerken auf die Abgasemission

# Genehmigungsantrag der OPTERRA Wössingen GmbH

## Empfohlene und beantragte Werte

Vom FIZ (Forschungsinstitut der deutschen Zementindustrie) und vom TÜV empfohlene Grenzwerte:

	TMW	HMW
TOC	20 mg/Nm <sup>3</sup>	40 mg/Nm <sup>3</sup>
CO	1.000 mg/Nm <sup>3</sup>	2.000 mg/Nm <sup>3</sup>

Vom Zementwerk beantragte Werte:

	TMW	HMW
TOC	25 mg/Nm <sup>3</sup>	50 mg/Nm <sup>3</sup>
CO	1.100 mg/Nm <sup>3</sup>	2.200 mg/Nm <sup>3</sup>

**Das heißt:**

**Bei TOC Erhöhung um das 2,5-fache (bzw. 25% über Empfehlung TÜV),**

**bei CO um das 22-fache der bestehenden Genehmigung (bzw. 10% über Empfehlung TÜV)!**

# Folgerungen

**Die beantragten Grenzwerte sind keinesfalls zu tolerieren**

**Was wollen wir tun?**

**Zusammenarbeit mit  
der Gemeinde?**



# Zeitplan

Möglichkeit zur Einsichtnahme  
(Rathaus Walzbachtal, Rathaus Bretten,  
Regierungspräsidium Karlsruhe)

bis 18.11.2015

Einwendungen

bis 02.12.2015

Anhörungstermin (falls notwendig)

22.12.2015, 10.00 Uhr

In Erwartung einer regen Diskussion:

**Vielen Dank für die  
Aufmerksamkeit!**