



NACHHALTIGKEITSINFORMATIONEN von Ciments Vigier SA, 2020

Ein Vergleich von
Josef Waltisberg ¹, dipl. Ing. ETH

Bericht: JW-22-02

Homepage: 212-2022

Stimmt das oder ...?

Zitat von Olivier Barbery Werksleiter aus der Broschüre «Nachhaltigkeitsinformationen von Ciments Vigier SA, Zone industrielle Rondchâtel, 2603 Péry» ²

Wie in jedem Jahr seit 2015 veröffentlichen wir die aktuellen Umweltergebnisse. Bei der Lektüre dieses Berichts werden Sie feststellen, dass die Resultate der Emissionsmessungen im Allgemeinen weit unterhalb der gesetzlichen Vorschriften liegen. Wir streben fortwährend danach, die Leistungen unserer Anlagen zu verbessern.

1. In der Broschüre bekanntgegebene Daten

In der Broschüre werden die am 28. April 2020 durch das unabhängiges Messinstitut Airmes bestimmten Emissionswerte angegeben. Zitat:

Alle gemessenen Konzentrationen liegen unterhalb der Grenzwerte, ausser bei Ammoniumverbindungen. Einige der Emissionen sind so niedrig, dass sie mit den heutigen Messgeräten nicht erfasst werden können.

(Daten siehe Anhang)

2. Auswertung der Tagesmittelwerte 2020 und Vergleich

Auf der Grundlage der Aarhus-Konvention³, die von der Schweiz umgesetzt wurde, wurde die Übermittlung der Emissionsdaten (Tagesmittelwerte - TMW) aus dem Zementherstellungsprozess (gereinigte Abgase aus dem Drehrohrofen) aller Schweizer Zementwerke unter anderem auch für das Jahr 2020 verlangt.

Unter anderem wurden die kontinuierlich gemessenen Tagesmittelwerte der Abgaskomponenten Stickoxide (NO_x), Organische Kohlenwasserstoffe (C_{ges}) und das krebserzeugende Benzol (C₆H₆) von mir (JW) ausgewertet.

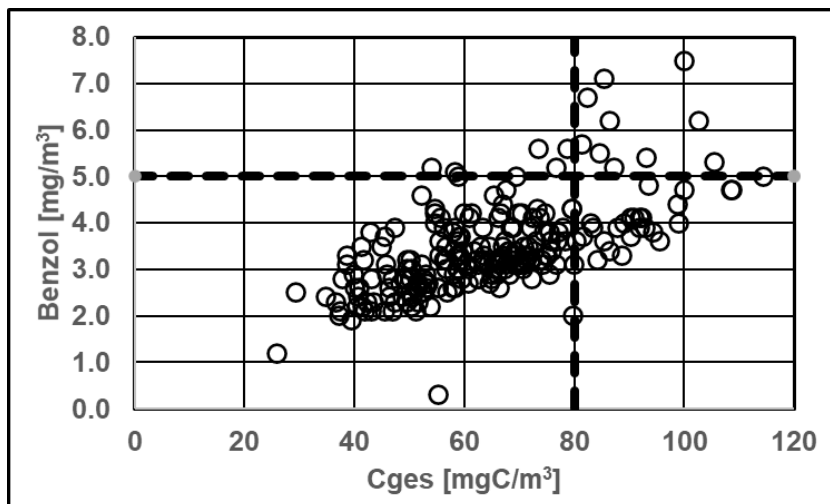
Nähere Angaben siehe «Waltisberg.com», Nr. 210.2021

¹ Eichhaldenwqeg 23, 5113 Holderbank
Mail: josef@waltisberg.com; Homepage: waltisberg.com

² <https://www.vigier-ciment.ch/de/aktuelles/nachhaltigkeitsdaten-2020>

³ Die Aarhus-Konvention ist das am 25. Juni 1998 in der dänischen Stadt Aarhus unterzeichnete und am 30. Oktober 2001 in Kraft getretene Übereinkommen der Wirtschaftskommission für Europa (UNECE) über den Zugang zu Informationen, die Öffentlichkeitsbeteiligung an Entscheidungsverfahren und den Zugang zu Gerichten in Umweltangelegenheiten; Ratifizierung durch die Schweiz: 11.11.2013

Auswertung JW	NO _x mg/m ³	SO ₂ mg/m ³	C _{ges} mgC/m ³	C ₆ H ₆ mg/m ³
Anzahl Tagesmittelwerte	248	248	248	223
Jahresmittelwert	314.5	9.7	64.8	3.44
Standardabweichung	95.9	10.8	16.2	1.0
Maximum	640	74.5	114.4	7.5
Minimum	150	0.2	25.9	0.3
Grenzwert	500	500	80	5
Werte grosser als Grenzwert	13 (5.2%)	0	40 (16.1%)	15 (6.7%)
Broschüre Vigier (höchster Stundenmittelwert)	450	17	59	4



Tagesmittelwerte
2020
Gestrichelte Linien:
Grenzwerte für C_{ges}
(vertikal) und Benzol
(horizontal)

Bemerkungen:

- Die Emissionen von NO_x, SO₂, C_{ges} und C₆H₆ sind nach Anhang 2 der Luftreinhalteverordnung kontinuierlich⁴ zu messen.
Das heisst: Eine Beurteilung dieser Emissionen erfolgt **nicht** über eine jährlich «Spotmessung» (3x eine Stunde), sondern über die Auswertung der gemessenen Stunden- und Tagesmittelwerte über das ganze Jahr.

⁴ Anhang 2; 119 Überwachung
1 Kontinuierlich zu messen und aufzuzeichnen ist der Gehalt im Abgas von:
a. Stickoxiden und Ammoniak;
b. Schwefeloxiden;
c. gasförmigen organischen Stoffen;
d. Staub.

- Für den krebserzeugenden Stoff Benzol gilt übrigens nicht nur der Grenzwert, sondern es ist in der Luftreinhalteverordnung ⁵ auch ein Minderungsgebot definiert. Das Werk von Ciments Vigier muss die Quelle(n) dieser Emission identifizieren und eliminieren. So darf zum Beispiel eine «abfallbasierte» Rohmaterialkomponente, welche diese Emissionen oder einen Teil davon auslöst, nicht verwendet werden. Ihr Einsatz ist weder technisch noch betrieblich notwendig und ein Verzicht wäre sicher auch wirtschaftlich tragbar.

Nachhaltigkeitsinformation heisst nicht nur die «guten Werte», die an einem bestimmten Tag während drei Stunden gemessen wurden, als Informationen der Bevölkerung bekannt zu geben, sondern umfassend zu informieren, z.B. mit der Auswertung der Stunden- oder Tagesmittelwerte über ein Jahr!

04.03.2022 Josef Waltisberg

⁵ 82 Emissionsbegrenzung

1 Die Emissionen von krebserzeugenden Stoffen sind unabhängig vom Risiko der durch sie verursachten krebserzeugenden Belastung so weit zu begrenzen, als dies technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar ist.

Anhang: Jährliche Spotmessungen am Hauptkamin

Jährlich führt ein unabhängiges Messinstitut während eines Tages dreimal eine Stunde Spotmessungen von Schadstoffemissionen sowie Schwermetallen durch. Die Resultate der Messung vom 28. April 2020 finden sich in der nachfolgenden Tabelle:

Messung durch Airmes AG vom 28.04.2020			Grenzwert	Höchster, gemessener Stundenmittelwert
Staub				
Staub		mg/m ³ Nr.	20	1.2
Gase				
Stickoxide	NO _x	mg/m ³ Nr.	500	450
Schwefeloxide	SO ₂	mg/m ³ Nr.	500	17
Chlorverbindungen	HCl	mg/m ³ Nr.	30	0.8
Kohlenstoffmonoxid	CO	mg/m ³ Nr.	-	1180
Ammoniumverbindungen	NH ₃	mg/m ³ Nr.	30	47
Organische Stoffe				
Org. Kohlenwasserstoffe	C _{org}	mg/m ³ Nr.	80	59
Dioxine, Furane	PCDD / F	ng/m ³ Nr.	0.1	0.006
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe	PAK	mg/m ³ Nr.	-	0.240
Naphthalin		mg/m ³ Nr.	20	0.21
Summe Benzo(a)pyren und Dibenz(a,h)anthracen	BaP, DA	mg/m ³ Nr.	0.1	<0.00011
Benzol	C ₆ H ₆	mg/m ³ Nr.	5	4

Alle gemessenen Konzentrationen liegen unterhalb der Grenzwerte, ausser bei Ammoniumverbindungen. Einige der Emissionen sind so niedrig, dass sie mit den heutigen Messgeräten nicht erfasst werden können.

Tabelle ohne Resultate der Spurenelemente