

# **Rhein-Lahn-Kreis**

## **Eigenbetrieb Abfallwirtschaft**

### **Unterrichtung der Öffentlichkeit über die Emissionsmessungen an der Abluftreinigungsanlage der Mechanisch-Biologischen Restabfallbehandlungsanlage (MBA) im Abfallwirtschaftszentrum Rhein-Lahn in Singhofen**

Berichtszeitraum: 2019

Zur Einhaltung der Ablagerungskriterien gemäß Deponieverordnung (DepV) werden in der MBA Singhofen seit Mitte 2005 Hausmüll und hausmüllähnlicher Gewerbeabfall vor der Deponierung einem mehrwöchigen mechanisch-biologischen Aufbereitungsprozess unterzogen.

Die bei den Aufbereitungsprozessen in der MBA entstehenden Abluftströme werden gefasst und in einer anlageneigenen Abluftreinigungsanlage nach dem Prinzip der Regenerativen Thermischen Oxidation (RTO) mit vorgeschaltetem Wäscher behandelt. Die minderbelastete Hallenabluft der MBA wird im Zuge des Abluftkonzeptes seit 2012 über eine Biofilteranlage gereinigt. Die Abluftströme von Biofilter und RTO verlassen die MBA über einen gemeinsamen Kamin. Die hierbei einzuhaltenden Emissionsgrenzwerte sind in § 6 der 30. Bundesimmissionsschutzverordnung (BImSchV) definiert. Sie wurden von der zuständigen Genehmigungsbehörde im Rahmen des Genehmigungsbescheids teilweise nochmals abgesenkt.

Gemäß § 15 der 30. BImSchV im Zusammenhang mit Nebenbestimmung 3.5.19 des Genehmigungsbescheids vom 30. Nov. 2009 hat der Betreiber einer MBA die Beurteilung der Ergebnisse der Emissionsmessungen eines Kalenderjahres bis Ende März des Folgejahres in der örtlichen Tageszeitung zu veröffentlichen. Dieser Auflage ist die Rhein-Lahn-Kreis Abfallwirtschaft durch Veröffentlichung in der Rhein-Zeitung nachgekommen. Die Veröffentlichung an dieser Stelle erfolgt in detaillierterer Form.

Anlage:	MBA Singhofen
Anschrift:	Abfallwirtschaftszentrum (AWZ) Rhein-Lahn An der B 260 56379 Singhofen
Betreiber:	Rhein-Lahn-Kreis Abfallwirtschaft
Eigentümer:	Rhein-Lahn-Kreis
Berichtszeitraum:	2019

Die Abluftreinigungsanlage wurde 2019 im Regelbetrieb gefahren.

Die Emissionsgrenzwerte gemäß dem Genehmigungsbescheid vom 30. Nov. 2009 sowie die gemessenen Emissionswerte (aus kontinuierlichen und Einzel-Messungen) als Mittelwerte sind in Tabelle 1 dargestellt.

**Tabelle 1: Grenzwerte und Mittelwerte der Emissionsmessungen für 2019**

Parameter	Einheit	Messverfahren	Mittelwert 2019	Grenzwert
<b>Halbstundenmittelwert</b>				
Gesamtstaub	mg/Nm <sup>3</sup>	kontinuierlich	<b>0,031</b>	30
Organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff (C <sub>ges</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	kontinuierlich	<b>3,929</b>	40
<b>Tagesmittelwert</b>				
Gesamtstaub	mg/Nm <sup>3</sup>	kontinuierlich	<b>0,026</b>	10
Organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff (C <sub>ges</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	kontinuierlich	<b>3,672</b>	20
<b>Monatsmittelwert, bestimmt als Massenverhältnis nach § 10 Abs. 2 30. BImSchV</b>				
Distickstoffoxid (N <sub>2</sub> O)	g/Mg	kontinuierlich	<b>24,96</b>	100
Organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff (C <sub>ges</sub> )	g/Mg	kontinuierlich	<b>20,04</b>	51
<b>Einzelmessungen nach § 11 30. BImSchV</b>				
Geruchsstoffe	GE/m <sup>3</sup>	Einzelmessung	<b>1,531</b>	500
Dioxine und Furane nach Anhang 1 der 17. BImSchV	ng/m <sup>3</sup>	Einzelmessung	<b>0,0001</b>	0,1

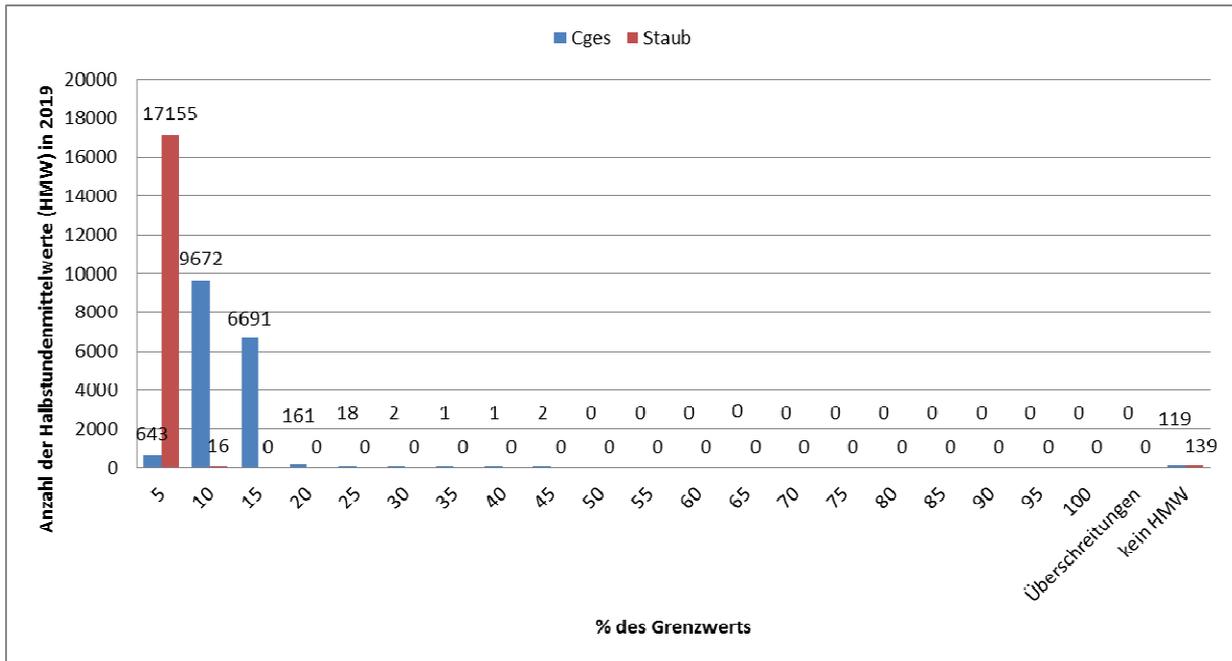
Die Ergebnisse der Einzelmessungen nach § 11 30. BImSchV unterschreiten den einschlägigen Grenzwert beim Parameter Dioxine und Furane deutlich. Das Ergebnis der Einzelmessung nach § 11 30. BImSchV für den Parameter Geruchsstoffe überschreitet den Grenzwert. Hierüber wurde die Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord informiert. Bei der erforderlichen und im Anschluss durchgeführten Ausschreibung zum Austausch des Biofiltermaterials wurde die Fa. Störk Umwelttechnik GmbH aus Emmingen mit dem Wechsel des Biofiltermaterials beauftragt. Der Filterwechsel wurde zwischenzeitlich abgeschlossen.

Eine nähere Betrachtung der kontinuierlich gemessenen Emissionen erfolgt in der nachfolgenden Tabelle 2.

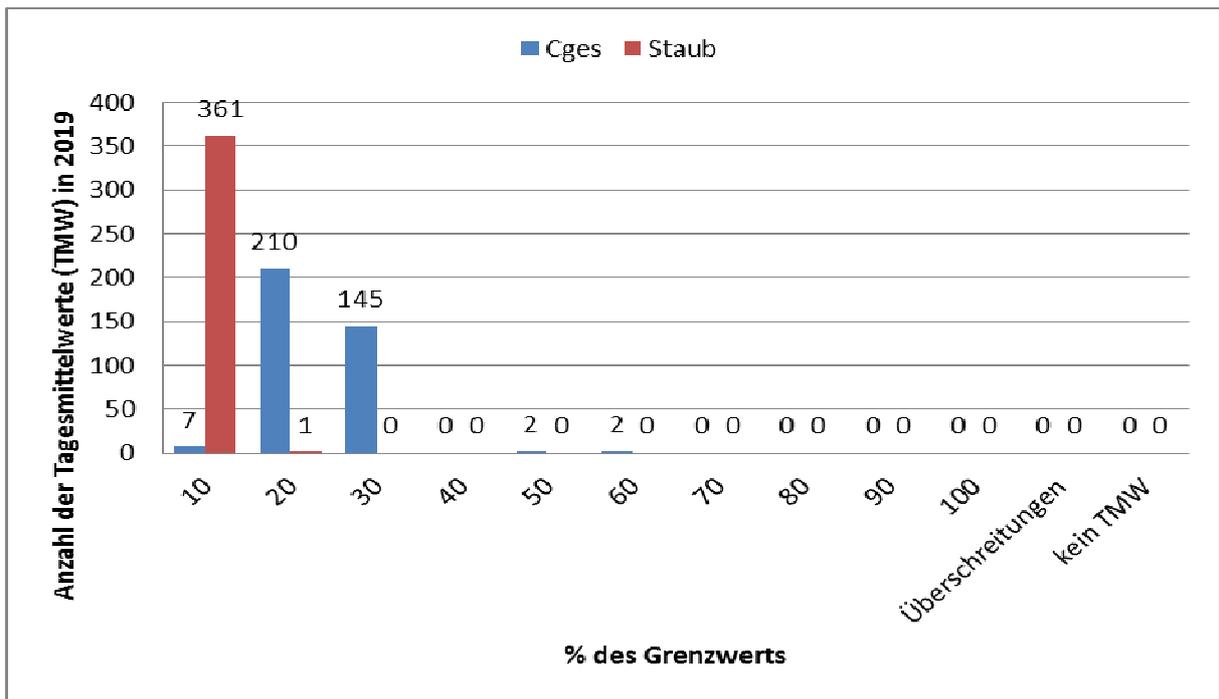
**Tabelle 2: Jahresmittelwerte der kontinuierlich gemessenen Emissionen für 2019**

	Einheit	Gemessener Jahresmittelwert	Maximaler Tagesmittelwert	Grenzwert	Anzahl Messwerte	Anzahl Überschreitungen	Grund	Maßnahmen
		Jahr 2019	Jahr 2019	gem. Genehmigung	Jahr 2019	Jahr 2019		
Staub	mg/Nm <sup>3</sup>	0,026	1,393	30	17375	0		
				Halbstundenmittelwert		0%		
				10		362		
Gesamt-kohlenstoff (C <sub>ges</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	3,672	5,685	40	17394	0		
				Halbstundenmittelwert		0%		
				20		362		
Distickstoff-oxid (N <sub>2</sub> O)	mg/Nm <sup>3</sup>	4,630	42,020	-	17396	0		
				Halbstundenmittelwert		0%		
				-		362		

Hinsichtlich der kontinuierlich erfassten Emissionen wurden die Parameter der jeweiligen Grenzwerte gemäß 30. BImSchV deutlich unterschritten (vgl. Tabelle 1 und 2. sowie die Darstellung der Klassenhäufigkeitsverteilung in Diagramm 1 und 2).



**Diagramm 1:** Klassenhäufigkeitsverteilung der Halbstundenmittelwerte 2019



**Diagramm 2:** Klassenhäufigkeitsverteilung der Tagesmittelwerte 2019

Die Protokolle der kontinuierlichen Messwert-Dokumentation weisen Fälle auf, in denen kein Halbstundenmittelwert gebildet werden konnte. Ursache für nicht aufgezeichnete Halbstundenwerte waren hauptsächlich Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen sowie Störungen der messtechnischen Einrichtungen durch Stromausfall und kurze Stromunterbrechungen. Die Störungen beim Parameter Cgesamt beruhen auf der besonderen Eigenschaft des Analysen-Gerätes (FIDAMAT), das beim Aufheizen nach einem Stoppbetrieb kurzzeitig negative Werte bildet, wodurch eine Fehlmessung der Messtechnik

aufgezeichnet wird. Die Störung der Staubmessung kann mit Anhaftungen von Staubpartikeln an der Messsonde begründet werden. Mittels einer manuellen Reinigungsvorrichtung wird versucht dem soweit wie möglich entgegen zu wirken.