



# Informationen des Zweckverbandes Wasserversorgung und Abwasserbehandlung Rügen (ZWAR) über die Umweltdaten der Klärschlammverwertungsanlage Bergen, Rügen (KSV) gemäß Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen – 17. BImSchV § 23 - Veröffentlichungspflichten

**Art der Anlage:** Verbrennungsanlage für vorwiegend kommunale Klärschlämme aus verbandseigenen Kläranlagen

**Standort:** Teteler Landweg, 18528 Bergen auf Rügen

**Berichtszeitraum:** 09.09.2019 – 31.12.2019  
09.09.2019 = Aufnahme Regelbetrieb KSV

## Aufkommen und Zusammensetzung der thermisch behandelten Klärschlämme und Rückstände aus der Abwasserreinigung:

Die Gesamtmenge der der thermisch behandelten Klärschlämme und Rückstände aus der Abwasserreinigung im Berichtszeitraum betrug:

- ▶ ca. 526,5 t<sub>TS</sub>
- Diese setzte sich wie folgt zusammen:
- ▶ ca. 526,5 t<sub>TS</sub> Klärschlamm
- ▶ 0 t Rechengut
- ▶ 0 t Strandgut

## Angaben zur Energieeffizienz (Kesselwirkungsgrad gem. BVT):

$$\eta_{th} = 0,72$$

Hinweis: Der akt. BVT-assoziierte Energieeffizienzwert beträgt 0,6 – 0,7.

## Entsorgung:

Folgende Rückstände wurden an externe Dienstleister zur Verwertung bzw. zur Beseitigung im Berichtszeitraum übergeben:

- ▶ 131,1 t Asche
- ▶ 143,2 t Rückstände aus der Abgasreinigung
- ▶ 41,2 t Bettasche

## Emissionswerte:

Gemäß § 23 der 17. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Verbrennungsanlagen für Abfälle und ähnliche brennbare Stoffe) gibt der ZWAR folgende Emissionen und Betriebsbedingungen für die KSV bekannt (**siehe u.a. Tabelle 1+2**)

## Betriebszeit:

Die von den Emissionswertrechtern angegebene Gesamtbetriebsdauer der Verbrennungsanlage im Berichtszeitraum 2019 betrug:

- ▶ 2.118 Stunden
- ▶ 595 Stunden in Revision

## Emissionsüberschreitungen:

Aufgrund einer werksseitigen Fehleinstellung des Emissionswertrechners, stammt eine hohe Anzahl der angegebenen Grenzwertüberschreitungen aus dem nicht-bestimmungsgemäßen Anfahr-Betrieb der KSV. Bei den weiteren geringfügigen Emissionsüberschreitungen wurden vom Betriebspersonal gemäß § 21 Abs.1 der 17. BImSchV entsprechende Maßnahmen zur Optimierung der einzelnen Rauchgasreinigungsstufen getroffen. Alle Emissionswerte werden über eine Datenerfassung dauerhaft dokumentiert. Hierüber wird die Nachweispflicht gegenüber der zuständigen Behörde gewährleistet. Alle relevanten Emissionsüberschreitungen werden an das StALU-VP übermittelt, sodass die Behörde jederzeit über die Emissionssituation der KSV informiert ist.

## Verbrennungsbedingungen:

Die Verbrennungsbedingungen beim Betrieb des Wirbelschichtofens wurde, wie in der 17. BImSchV gefordert eingehalten (Bericht 30.10.19).

## Anmerkungen:

Die Aufnahme des Regelbetriebes der KSV begann am 09.09.2019. Aufgrund des Umstandes das der Berichtszeitraum kein vollständiges Jahr umfasst, können die gem. Bescheid einzuhaltenden Jahresmittelwerte für NO<sub>x</sub> und Hg nicht angegeben werden. In der kommenden Emissionserklärung werden diese für das zukünftig vollständige Berichtsjahr 2020 ausgewiesen.

Eine kontinuierliche Bestimmung der Emissionsgrenzwerte Ammoniak gem. § 8 Abs.1 und 2 Nr. der 17. BImSchV und Fluorwasserstoff § 8 Abs. 1 und 2 Buchstabe d entfällt gemäß Bescheid vom 07.10.2015.

## Tabelle 1: Emissionswerte aus dem Berichtszeitraum 2019 mit Grenzwerten laut Genehmigungsbescheid vom 07.10.2015

Emissionsgrenzwerte und Messwerte im Berichtszeitraum der durch **kontinuierliche Messungen** zu überwachenden Emissionen

Angaben in mg/m <sup>3</sup>	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	CO	C <sub>ges</sub>	HCl	Staub	Hg
<b>Grenzwert: Halbstundenmittelwerte (HSMW)</b>	400	200	100	20	60	20	0,05
<b>Anzahl der Messungen (HSMW)</b>	4236	4236	4236	4236	4236	4236	4236
<b>Anzahl der nicht eingehaltenen Halbstundenmittelwerte</b>	67 (1,6%)	30 (0,7%)	90 (2,1%)	43 (1,0%)	2 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
<b>Grenzwert: Tagesmittelwerte (TMW)</b>	200	50	50	10	10	10	0,03
<b>Anzahl der Messungen (TMW)</b>	88	88	88	88	88	88	88
<b>Anzahl der nicht eingehaltenen Tagesmittelwerte</b>	6 (6,8%)	6 (6,8%)	9 (10,2%)	1 (1,1%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)

## Tabelle 2: Emissionswerte aus dem Berichtszeitraum 2019 mit Grenzwerten laut Genehmigungsbescheid vom 07.10.2015

Emissionsgrenzwerte und Messwerte (Mittelwerte über die Probenahmezeit) der durch **wiederkehrende Einzelmessungen** zu überwachenden Emissionen (Messserie vom 10.12.2019). Die Messwerte wurden im Normalbetrieb unter 100 % Last aufgenommen.

	Metalle gemäß 17. BImSchV Anlage 1			Fluorwasserstoff angegeben als HF [mg/m <sup>3</sup> , N, tr]	Summenwert der Dioxine/Furane (PCDD/PCDF) [ng/m <sup>3</sup> , N, tr]
	Gruppe 3a: ∑Cd u Tl [mg/m <sup>3</sup> , N, tr]	Gruppe 3b: ∑Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Sn [mg/m <sup>3</sup> , N, tr]	Gruppe 3c: ∑As, Cd, Co, Cr, Benzo(a)pyren [mg/m <sup>3</sup> , N, tr]		
<b>Emissionsgrenzwerte</b>	0,05	0,5	0,05	1	0,1
<b>Messwerte</b>	< 0,004	< 0,04	< 0,004	< 0,1	< 0,001

Die Emissionsgrenzwerte der Einzelmessungen sind nach § 18 und § 19 der 17. BImSchV eingehalten worden. Die Messungen wurden durch ein unabhängiges Messinstitut nach § 26 BImSchG vorgenommen.