



# 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:** 01.01.2023 – 31.12.2023  
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:

▶ **2.188 t<sub>rs</sub>** (genehmigte Kapazität 3.000 t<sub>rs/a</sub>)

Diese setzte sich wie folgt zusammen:

▶ **2.188 t<sub>rs</sub> Klärschlamm** (AVV 19 08 05)

▶ **0 t Rechengut** (AVV 19 08 01)

▶ **0 t Strandgut** (AVV 20 02 01)

## Angaben zur Energieeffizienz (Kesselwirkungsgrad gem. BVT 20):

$$\eta_{th} = 0,65$$

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:

▶ **257 t Asche** (AVV 19 01 12)

▶ **321 t Rückstände aus der Abgasreinigung** (AVV 19 01 07\*)

▶ **231 t Bettasche** (AVV 19 01 19)

## 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)

## Tabelle 1: Emissionswerte aus dem Berichtszeitraum 2023 mit Grenzwerten laut Genehmigungsbescheid vom 07.10.2015

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

| Angaben in mg/Nm <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>                           | 13.414          | 13.349          | 13.422     | 13.317           | 1.141     | 14.052    | 7.588    |  |
| <b>Anzahl der nicht eingehaltenen Halbstundenmittelwerte</b> | 180 (1,3%)      | 60 (0,4%)       | 354 (2,6%) | 209 (1,6%)       | 18 (1,6%) | 27 (0,2%) | 0 (0,0%) |  |
| <b>Grenzwert: Tagesmittelwerte (TMW)</b>                     | 200             | 50              | 50         | 10               | 10        | 10        | 0,03     |  |
| <b>Anzahl der Messungen (TMW)</b>                            | 291             | 291             | 291        | 291              | 167       | 301       | 211      |  |
| <b>Anzahl der nicht eingehaltenen Tagesmittelwerte</b>       | 7 (2,4%)        | 10 (3,4%)       | 14 (4,8%)  | 15 (5,2%)        | 2 (1,2%)  | 0 (0%)    | 0 (0,0%) |  |

## Tabelle 2: Emissionswerte aus dem Berichtszeitraum 2023 mit Grenzwerten laut Genehmigungsbescheid vom 07.10.2015

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

|                            | Metalle gemäß 17. BImSchV Anlage 1                    |   |  | Fluorwasserstoff angegeben als HF<br>[mg/m <sup>3</sup> , N, tr] | Summenwert der Dioxine/Furane (PCDD/PCDF)<br>[ng/m <sup>3</sup> , N, tr] |
|----------------------------|---|---|--|--|--|
|                            | Gruppe 3a:<br>∑Cd u Tl<br>[mg/m <sup>3</sup> , N, tr] | Gruppe 3b:<br>∑Sb, As, Pb, Cr,<br>Co, Cu,<br>Mn, Ni, V, Sn<br>[mg/m <sup>3</sup> , N, tr] | Gruppe 3c:<br>∑As, Cd, Co, Cr,<br>Benzo(a)pyren<br>[mg/m <sup>3</sup> , N, tr] |  |  |
| <b>Emissionsgrenzwerte</b> | 0,05  | 0,5   | 0,05   | 1  | 0,1  |
| <b>Messwerte</b>           | 0,005   | 0,1   | 0,01   | 0,4  | 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.