



Jahresbericht

für das Jahr 2022

über die Ergebnisse der kontinuierlichen und diskontinuierlichen Emissionsmessungen der Abfallverbrennungsanlage EBS-HKW Rostock

1. Bericht zum Betrieb der Anlage

In der Anlage wurden vom 01.01. bis 31.12.2022 Abfälle thermisch verwertet.

In diesem Zeitraum wurde die 13. Hauptrevision vom 13.03. bis 23.04.2022 durchgeführt. Planmäßig erfolgte ein Kurzstillstand vom 02.11. bis 28.11.2022 zur Wartung, Befundung und Reparatur (Rohrschaden) der Anlage.

Rohrschäden führten in den Zeiträumen vom 06.06. bis 12.06.2022 und vom 09.10. bis 12.10.2022 zu zwei weiteren Anlagenstillständen. Schäden und ihre Reparaturen am Rost erforderten jeweils einen weiteren außerplanmäßigen Stillstand in der Zeit vom 18.07. bis 21.07.2022 und vom 29.08. bis 03.09.2022.

Eine Abfallverwertung fand in diesen Zeiträumen nicht statt.

Im Berichtsjahr 2022 wurden die 19. diskontinuierliche Emissionsmessung und die Funktionsprüfungen der kontinuierlich arbeitenden Messeinrichtungen gemäß Genehmigungsbescheid Nr. 2.2.1.4 durch eine gemäß § 29b BImSchG bekannt gemachte Stelle statt.

Betreiber:

Vattenfall Europe New Energy
Ecopower GmbH
Ost-West-Straße 25
18147 Rostock

Standort der Anlage:

Vattenfall Europe New Energy
Ecopower GmbH
Ost-West-Straße 25
18147 Rostock

Anlage:

Thermische Abfallbehandlungsanlage –
genehmigungsbedürftige Anlage nach
Ziffer 8.11.3 des Anhangs zur 4. BImSchV

Ansprechpartner:

Geschäftsführer: Andreas Goll

**Immissionsschutz-
beauftragte:**

Dr. Karin Feist
Tel. 0381 666 916 440
Fax: 0381 666 916 403
E-Mail: karin.feist@vattenfall.de

Vom selben Messinstitut wurden auch die Emissionsmessungen der Hilfskesselanlage, erstmalig erweitert um die Parameter CO und NO₂, gemäß Genehmigungsbescheid i. V. m. der 44. BlmSchV, durchgeführt.

Die Geräuschemissionen, die in einem Zyklus von drei Jahren zu ermitteln sind, wurden von einem Akustiklabor ermittelt und in einem Bericht ausgewertet.

2. Kontinuierliche Emissionsmessungen

2.1 Funktionsprüfung der Emissionsmessgeräte

Im Zeitraum vom 15.08. bis 19.08.2022 fanden die Funktionsprüfungen der kontinuierlich arbeitenden Messeinrichtungen gemäß Genehmigungsbescheid Nr. 2.2.1.4 statt.

Der ausführliche Bericht vom 26.10.2022 liegt der Behörde vor.

Darin wird festgestellt, dass die Funktionsprüfungen aller Emissionsmeseinrichtungen (gasförmige Emissionen, staubförmige Emissionen und Bezugsgrößen) nicht zu beanstanden sind. Die Emissionsmeseinrichtungen sind funktionsfähig und entsprechen den Mindestvorgaben der Richtlinien des BMU über die bundeseinheitliche Praxis bei der Überwachung von Emissionen vom 23.01.2017 (GMBI. Nr. 13/14 vom 12.04.2017, S. 234) sowie den Anforderungen nach Anhang A und B der DIN EN 14181 (Ausgabe Februar 2015).

Die Prüfung des elektronischen Auswertesystems ergab, dass die Messwertverarbeitung und Klassierung entsprechend den Mindestvorgaben der Richtlinien des BMU über die bundeseinheitliche Praxis bei der Überwachung von Emissionen vom 23.01.2017 (GMBI. Nr. 13/14 vom 12.04.2017, S. 234) sowie den Anforderungen nach Anhang A und B der DIN EN 14181 (Ausgabe Februar 2015) sowie der VDI 3950, Blatt 1 (Ausgabe Juni 2018), erfolgt. Die Anforderungen der 17. BlmSchV (BGBl. I Nr. 21 vom 02.05.2013, S. 1021) an das Auswertesystem wurden erfüllt.

2.2 Ergebnisse der kontinuierlichen Emissionsmessungen

Zur Emissionsüberwachung der Anlage wurden kontinuierlich Emissionsmessungen im Abgas zum Kamin nach den Bestimmungen der 17. BlmSchV durchgeführt.

Die Messergebnisse wurden mittels Emissionsdatenfernübertragung via Internet der zuständigen Behörde in Form von Tages-, Monats- und Jahresprotokollen übermittelt.

In der nachfolgenden tabellarischen Übersicht, Tabelle 1, ist der Mittelwert der kontinuierlich gemessenen Emissionen dem jeweiligen einzuhaltenden Tages- (TMW) und Halbstundenmittelwert (HMW) einer Komponente gegenübergestellt.

Tabelle 1: Jahreskonzentration 2022 der Emissionen

Komponenten	TMW mg/Nm ³	HMW mg/Nm ³	Jahreskonzentration mg/Nm ³
CO	50	100	5
NO _x	150	400	139
SO ₂	50	200	13
Staub	5	20	0,3
HCl	10	60	8
Hg	0,0084	0,05	0,000284
C _{ges}	10	20	0
NH ₃	10	15	1,086

Die gemessenen Konzentrationen unterschreiten im Mittel sicher die zulässigen Grenzwerte.

Im Zeitraum vom 01.01.2022 bis 28.11.2022 gab es folgende Grenzwertüberschreitungen:

Tabelle 2a: Darstellung der Grenzwertüberschreitungen von Schadstoffparametern

Überschreitungen	Parameter	Datum 2022	Grenzwert mg/Nm ³	Messwert mg/Nm ³
4 HMW	SO ₂	16.05. 21.05. 21.05. 17.08	200	279,40 269,33 501,95 313,68
1 HMW	CO	16.05.	100	106,08
1 HMW	HCl	21.05.	60	88,13
1 TMW	HCl	21.05.	10	14,06
1 TMW	SO ₂	21.05.	50	60,20

Im Zeitraum vom 29.11.2022 bis 31.12.2022 gab es nach einem Revisionsstillstand nachfolgend aufgeführte Grenzwertüberschreitungen, deren hohe Anzahl durch die zeitaufwendige Ursachenermittlung bei laufendem Anlagenbetrieb erklärbar ist. Im Stillstand der Anlage wäre eine Ursachenermittlung nicht erfolgreich gewesen.

Tabelle 2b: Darstellung der Grenzwertüberschreitungen von Schadstoffparametern

Überschreitungen	Parameter	Datum 2022	Grenzwert mg/Nm ³	Messwert mg/Nm ³
5 HMW	SO ₂	29.11. 02.12. 05.12.	200	200,63 238,17 275,83 285,72 386,79
90 HMW	NH ₃	29.11. bis 05.12.	15	Messwertbereich 15,13 bis 23,61
1 TMW	SO ₂	05.12.	50	52,35
2 TMW	NO	30.11. 01.12.	150	151,65 157,13
4 TMW	NH ₃	02.12. 03.12. 04.12. 05.12.	10	17,13 17,30 12,11 13,14

Grundlage der Auswertung sind ca. 15.000 Halbstundenmittelwerte je Komponente im betrachteten Zeitraum.

Die Überschreitungen, ihre Ursache und die eingeleiteten Gegenmaßnahmen wurden der Behörde angezeigt.

Die Verfügbarkeit des Emissionsrechners lag bei 100 %.

3. Diskontinuierliche Emissionsmessungen

Gemäß Genehmigungsbescheid Nr. StAUN HRO 410.5711.0.801-2 vom 12.03.2007 sind die Massenkonzentrationen der in der nachfolgenden Übersicht dargestellten Schadstoffe im Abgas im Zeitraum von zwölf Monaten nach Aufnahme des bestimmungsgemäßen Betriebes alle zwei Monate und anschließend wiederkehrend einmal jährlich durch eine nach § 29b bekannt gegebene Stelle diskontinuierlich messen zu lassen.

Die Messungen wurden im Zeitraum vom 16.08. bis 18.08.2022 durchgeführt.

Die Ergebnisse der diskontinuierlichen Emissionsmessungen sind im Bericht vom 16.09.2022 des Messinstitutes dargestellt und liegen der Behörde vor.

Nachfolgend sind die Ergebnisse der diskontinuierlichen Emissionsmessungen in tabellarischer Form zusammengestellt. Die Messwerte lagen zum Teil deutlich unter den Grenzwerten.

Tabelle 3: Ergebnisse der 19. diskontinuierlichen Emissionsmessung

Komponenten	Einheiten	Grenzwerte	Messwerte*
∑ Cd, Tl sowie deren Verbindungen, angegeben als ∑ von Cd und Tl	mg/Nm ³	0,012	0,000008
∑ Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Sn sowie deren Verbindungen, angegeben als ∑ Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Sn	mg/Nm ³	0,20	0,025
∑ As, Cd, Co, Cr und deren Verbindungen sowie Benzo(a)pyren	mg/Nm ³	0,020	0,0018
Benzo(a)pyren	mg/Nm ³	0,0028	< 0,0001
PCDD/PCDF/dl-PCB	ng/Nm ³	0,021	0,0109
HF	mg/Nm ³	1,0	0,04

* Messwerte bilden die Maximalwerte ohne Berücksichtigung der Messunsicherheit ab.

4. Messung der Emissionen der Kleinf Feuerungsanlage (Hilfskessel)

Die Emissionen der Kleinf Feuerungsanlage (Hilfskessel) sind gemäß Genehmigungsbescheid Nr. 2.2.2.3, im Sinne der 1. BImSchV, durch eine gemäß § 29b BImSchG bekannt gemachte Stelle zu messen. Die Messungen wurden erstmalig erweitert um die Parameter CO und NO₂ gemäß 44. BImSchV, § 3, § 12 und § 7.

Durchgeführt wurden die Messungen durch das Messinstitut am 17.08.2022.

Der Bericht vom 21.10.2022 liegt der Behörde vor.

Die Ergebnisse der Messungen sind in nachfolgender Tabelle den Vorgaben der 1. BImSchV und der 44. BImSchV gegenübergestellt.

Tabelle 4: Ergebnisse der Emissionsmessungen - Kleinf Feuerungsanlage (Hilfskessel)

Parameter	Grenzwert 1. BImSchV/ 44. BImSchV	1. Messung	2. Messung	3. Messung
Stickstoffoxide NO _x , angegeben als NO ₂ in mg/m ³	200	175,8	147,1	171,2
Kohlenmonoxid CO in mg/m ³	80	6,5	5,2	5,2
Rußzahl	1	0	0	0
Abgasverlust in %	9	7,2	7,6	6,7

Messwerte bilden die Maximalwerte ohne Berücksichtigung der Messunsicherheit ab.

Die visuelle Prüfung der Filterstreifen ergab keine Hinweise auf Ablagerungen von Ölderivaten auf dem Filterpapier. Die Vorgaben der 1. BImSchV und der 44. BImSchV für Kleinf Feuerungsanlagen wurden eingehalten.

5. Messung der Schallemissionen

Gemäß Genehmigungsbescheid vom 12.03.2007 Nr. 2.3.2.11 sind die Geräuschemissionen der Anlage derart zu begrenzen, dass die Immissionsrichtwerte für den Tages- und Nachtzeitraum in der Umgebung der Anlage eingehalten werden.

Es wurde eine gemäß § 26 BImSchG für Geräuschemissionen und -immissionen bekannt gemachte Messstelle beauftragt, die Geräuschemissionen der Anlage zu ermitteln und die Einhaltung der Immissionsbegrenzungen gemäß Genehmigungsbescheid Nr. 2.2.2.5 und 2.2.2.6 zu beurteilen.

Die Messungen wurden am 18.05.2022 von einem Akustiklabor durchgeführt. Der ausführliche Messbericht vom 15.09.2022 liegt der Behörde vor.

In nachfolgender Übersicht sind die Messergebnisse zusammenge stellt.

Tabelle 5: Berechnungsergebnisse der Beurteilungspegel des EBS-HKW Rostock an maßgeblichen Immissionsorten für den Tageszeitraum (06.00 bis 22.00 Uhr) und den Nachtzeitraum (22.00 bis 06.00 Uhr)

Immissionsort	Ge- schoss	Immissionsbegrenzung in dB(A)		Beurteilungspegel in dB(A)	
		tags	nachts	tags	nachts
Marienroggen- weg 35	EG 1. OG	35	25	20 21	15 16
Hafenbahn- weg 25-33	EG 1. OG 2. OG 3. OG 4. OG 5. OG	35	27	24 25 25 25 25 25	19 20 20 20 20 20
Hinrichshäger Straße 11	EG 1. OG	40	31	32 33	28 29
Hinrichsdorfer Straße 8	EG 1. OG	40	32	34 34	30 30
Peez 5	EG	40	34	33 34	33 34
De Striethof 3	EG 1. OG	38	25	22 22	20 20

Es wurde festgestellt, dass an allen maßgeblichen Immissions-orten die Immissionsbegrenzungen für den Tag- und Nachtzeit-raum gemäß Genehmigungsbescheid bei kontinuierlichem Betrieb des Ersatzbrennstoff-Heizkraftwerkes eingehalten werden.

Weiterhin wurde ermittelt, dass auch die kurzzeitigen Geräusch- spitzen die Immissionsbegrenzungen einhalten.

Rostock, 28.03.2023



Andreas Goll
Geschäftsführer



Dr. Karin Feist
Leiterin betriebliche Überwachung