DANPOWER
GRUPPE

Jahresbericht für das Jahr 2025

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

Anlage:
Thermische Abfallbehandlungsanlage – genehmigungsbedürftige Anlage nach Ziffer 8.1.1.3 des Anhangs zur 4. BImSchV

Betreiber:
Danpower New Energy GmbH
Otto-Braun-Platz 1
14467 Potsdam

Standort der Anlage:
Danpower New Energy GmbH
Ost-West-Str. 25
18147 Rostock

Ansprechpartner:
Geschäftsführer:
Dr. Michael Jakuttis
Tanja Mark
Burkhard Vogel

Immissionsschutzbeauftragte:
Dr. Karin Feist
Tel. 0381 666 916 440
E-Mail: karin.feist@danpower-hro.de

1. Bericht zum Betrieb der Anlage

In der Anlage wurden vom 01.01.2025 bis 31.12.2025 Abfälle thermisch verwertet.

Im genannten Zeitraum wurde planmäßig die 16. Hauptrevision vom 09.05. bis 07.07.2025 und im Zeitraum vom 08.12. bis 12.12.2025 ein Kurzstillstand durchgeführt.

Insgesamt traten fünf außerplanmäßige Anlagenstillstände auf. Diese waren auf folgende Ursachen zurückzuführen: Rohrschäden in den Zeiträumen 05.–08.01. sowie 24.–26.12.2025, ein Schaden an den Pushern (Schubvorrichtung zur Müllaufgabe) am 29.–30.04.2025 sowie Rostschäden in den Zeiträumen 06.–07.08. und 20.–22.10.2025.

Eine Abfallverwertung fand in diesen Zeiträumen nicht statt.

Aufgrund von Einbaufehlern an der revidierten Turbine konnte die Inbetriebnahme nicht wie vorgesehen parallel zur Wiederinbetriebnahme der Gesamtanlage am 07.07.2025 erfolgen, sondern erst am 11.11.2025 realisiert werden.

Auswirkungen auf die Abfallverwertung ergaben sich hieraus nicht.

Im Berichtsjahr 2025 fanden die 22. diskontinuierliche Emissionsmessung und die Funktionsprüfungen der kontinuierlich arbeitenden Messeinrichtungen gemäß Genehmigungsbescheid Nr. 2.2.1.4 i. V. mit den Nebenbestimmungen des Ergänzungsbescheides v. 11.01.2024 durch eine gemäß § 29 b BImSchG bekannt gemachte Stelle, die Wessling GmbH, Messstelle Berlin, statt.

Vom selben Messinstitut wurden auch die Emissionsmessungen der Hilfskesselanlage, der Netzersatzanlage und die Kontrolle der Entstaubungsanlagen durchgeführt.

2. Kontinuierliche Emissionsmessungen

2.1 Funktionsprüfungen der Emissionsmessgeräte

Im Zeitraum vom 17.03. bis 20.03.2025 fanden die Funktionsprüfungen der kontinuierlich arbeitenden Messeinrichtungen gemäß Genehmigungsbescheid Nr. 2.2.1.4 statt. Der ausführliche Bericht vom 14.04.2025 liegt der Behörde vor.

Darin wird festgestellt, dass die Funktionsprüfungen der Emissionsmesseinrichtungen, bis auf den Hinweis, dass der empfohlene Richtwert bei der Einstellzeit des Hg-Messgerätes nicht erreicht wurde, nicht zu beanstanden sind. Die Emissionsmesseinrichtungen sind funktionsfähig und entsprechen ansonsten den Mindestvorgaben der Richtlinien des BMU über die bundeseinheitliche Praxis bei der Überwachung von Emissionen gemäß RdSchr. des BMUB v. 31.07.2023 - AG C I 2 - 5025/001-2023.0001 - (GMBl 2023 Nr. 43, S. 931), sowie den Anforderungen nach Anhang A und B der DIN EN 14181 (02.2015)[A].

Die Überprüfung der Gültigkeit der Kalibrierfunktion wies nach, dass die Kalibrierfunktionen der AMS für die zu prüfenden Komponenten weiterhin gültig sind.

Die Variabilitätsprüfungen lieferten Standardabweichungen innerhalb der zulässigen Toleranzen. Die Variabilitätsprüfungen wurden bestanden.

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, gemäß RdSchr. des BMUB v. 31.07.2023 – AG C I 2 – 5025/001-2023.0001 – (GMBl 2023 Nr. 43, S. 931), sowie den Anforderungen nach Anhang A und B der DIN EN 14181 (02.2015)[A] und der VDI 3950, Blatt 1 (06.2018)[A] erfolgt.

Die Anforderungen der o. g. Vorschriften und der 17. BImSchV, Stand 15.02.2024, an das Auswertesystem waren zum Zeitpunkt der Prüfung erfüllt.

2.2 Ergebnisse der kontinuierlichen Emissionsmessungen

Zur Emissionsüberwachung der Anlage wurden kontinuierlich Emissionsmessungen im Abgas zum Kamin gemäß §§ 14ff. der 17. BImSchV i. V. m. der Bundeseinheitlichen Praxis der Überwachung der Emissionen (GMBl. 2017 Nr. 13/14, S. 234 – RdSchr. d. BMUB v. 23.01.2017 – IG I 2-45053/5) durchgeführt. Es gilt die Befreiung von der kontinuierlichen Messung von Flurwasserstoff gem. § 16 Abs. 4 der 17. BImSchV.

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 2025 der Emissionen

Komponenten	TMW mg/Nm³	HMW mg/Nm³	Jahreskonzentration mg/Nm³
CO	50	100	7
NO_X	150	400	110
SO_2	40	200	5
Staub	5	20	0
HCl	8	40	7
Hg	0,0084	0,035	0,00009
C_{ges}	10	20	0
NH_3	10	15	1,146

Die gemessenen Konzentrationen unterschreiten im Mittel sicher die zulässigen Grenzwerte.

Im Jahr 2025 gab es im Zeitraum 01.01.-31.12.2025 insgesamt 10 Überschreitungen des TMW und 7 Überschreitungen des HMW.

Die Grenzwertüberschreitungen sind in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

Tabelle 2: Darstellung der Grenzwertüberschreitungen von Schadstoffparametern

Überschreitungen	Parameter	Datum 2025	Grenzwert mg/Nm³	Messwert mg/Nm³
6 HMW (im An- bzw. Abfahrbetrieb)	NH_3	08.08.	15	21,85 22,08 20,10 19,57 18,76 16,89
1 HMW	CO	03.09.	100	188,67
10 TMW	Abluftvolumenstrom f in Nm³/h	30.07. 31.07. 17.08. 18.08. 19.08. 22.08. 24.08. 25.08. 26.08. 27.08.	160.000	160.785,6 160.112,5 162.577,9 161.671,3 160.170,1 160.618,5 162.786,0 164.473,1 163.906,7 162.346,0

Grundlage der Auswertung sind ca. 13.750 Halbstundenmittelwerte je Komponente im betrachteten Zeitraum.

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

Die Verfügbarkeit des Emissionsrechners lag bei 100 %.

Die im Jahr 2025 freigesetzten Schadstofffrachten der einzelnen Parameter sind in der Tabelle 3 mengenmäßig zusammengestellt.

Tabelle 3: Jahresemissionen 2025

Komponenten	Einheit	Jahresemission 2025
CO	kg	8.820,81
NO_X	kg	102.641,14
SO_2	kg	6.197,90
Staub	kg	277,63
HCl	kg	7.612,63
Hg	g	205,63
C_{ges}	kg	99,75
NH_3	kg	2.913,66

Im Jahr 2025 wurden in der Anlage 158.023,78 t aufbereitete Siedlungsabfälle (EBS) verwertet. Dabei wurden durch die Verbrennung insgesamt rund 190.000 t CO_2 freigesetzt; hierin sind auch die Emissionen aus dem für An- und Abfahrvorgänge eingesetzten Heizöl enthalten.

3. Diskontinuierliche Emissionsmessungen (Hauptkessel)

Gemäß Genehmigungsbescheid Nr. StAUN HRO 410.5711.0.801-2 vom 12.03.2007 i. V. m. dem Ergänzungsbescheid vom 11.01.2024 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 § 29 b bekanntgegebene Stelle diskontinuierlich messen zu lassen.

Die Messungen wurden im Zeitraum vom 17.03. bis 20.03.2025 durchgeführt.

Die Ergebnisse der 22. diskontinuierlichen Emissionsmessungen sind im Bericht vom 14.04.2025 von der Wessling GmbH dargestellt und liegen der Behörde vor.

Nachfolgend sind die Ergebnisse der diskontinuierlichen Emissionsmessungen in tabellarischer Form zusammengestellt.

Tabelle 4a: Ergebnisse der diskontinuierlichen Emissionsmessung/ Summenparameter, HF und Benzo(a)pyren

Komponenten	Einheit	Grenzwerte	Messwerte
∑ Cd, Tl sowie deren Verbindungen, angegeben als ∑ von Cd und Tl	mg/Nm³	0,012	0,000022
∑ 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/Nm³	0,20	0,041
∑ As, Cd, Co, Cr und deren Verbindungen sowie Benzo(a)pyren	mg/Nm³	0,020	0,0076
Benzo(a)pyren	mg/Nm³	0,00011	< 0,0001
PCDD/PCDF/dl-PCB	ng/Nm³	0,021	0,0034
HF	mg/Nm³	1,0	< 0,20
N_2O	mg/Nm³	keine Vorgabe	26,2

Die Messwerte bilden die Maximalwerte ohne Berücksichtigung der Messunsicherheit ab.

Die Messwerte lagen zum Teil deutlich unter den Grenzwerten.

Mit dem Ergänzungsbescheid v. 11.01.2024 wurden antragsgemäß Emissionsbegrenzungen für die Einzelkomponenten der Summengrenzwerte vorgegeben. Die Ergebnisse der diskontinuierlichen Emissionsmessungen sind in nachfolgender Tabelle dargestellt.

Tabelle 4b: Ergebnisse der diskontinuierlichen Emissionsmessung/ Einzelparameter Schwermetalle

Komponenten	Einheit	Grenzwerte	Messwerte
Cd	mg/Nm³	0,006	0,000022
Tl	mg/Nm³	0,011	< 0,0013
Sb	mg/Nm³	0,026	0,0030
Pb	mg/Nm³	0,114	0,0008
Cu	mg/Nm³	0,053	0,023
Mn	mg/Nm³	0,035	0,0006
Ni	mg/Nm³	0,035	0,0024
V	mg/Nm³	0,003	< 0,0008
Sn	mg/Nm³	0,081	0,0002
Co	mg/Nm³	0,006	0,00004
Cr	mg/Nm³	0,012	0,0076
As	mg/Nm³	0,007	< 0,0027

Die Messwerte bilden die Maximalwerte ohne Berücksichtigung der Messunsicherheit ab.

Die Messwerte lagen deutlich unter den Grenzwerten.

Mit Ausnahme von Benzo(a)pyren ergab die Überprüfung des oberen Vertrauensniveaus bei keiner Komponente eine Überschreitung der jeweiligen Emissionsbegrenzung.
Die Emissionsbegrenzung von Benzo(a)pyren wurde gegenüber der vormaligen Begrenzung um den Faktor 25 abgesenkt. Die Begrenzung liegt damit im Bereich der verfahrensspezifischen Bestimmungsgrenze für GC/MS-Untersuchungen.

Gemäß den Ausführungen des Messinstitutes i. V. m. dem Verweis auf den § 18 Abschnitt 3 der 17. BImSchV sind die Wiederholungsmessungen weiterhin einmal jährlich durchzuführen.

4. Messung der Emissionen der Kleinfeuerungsanlage (Hilfskessel)

Die Emissionen der Kleinfeuerungsanlage (Hilfskessel) sind gemäß Genehmigungsbescheid Nr. 2.2.2.3 i. V. m. der Auflage 3 des Ergänzungsbescheides v. 11.01.2024 sowie den Anforderungen der 44. BImSchV jährlich durch eine gemäß § 29 b BImSchG bekannt gemachte Stelle zu messen.

Durchgeführt wurden die Messungen durch die Wessling GmbH am 11.11.2025.

Der Bericht vom 05.12.2025 liegt der Behörde vor.

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

Tabelle 5: Ergebnisse der Emissionsmessungen – Kleinfeuerungsanlage (Hilfskessel)

Parameter	Einheit	Grenzwert 1. BImSchV/ 44. BImSchV	Messwerte
Stickstoffoxide NO_x, angegeben als NO_2	mg/Nm³	200	133
Kohlenmonoxid CO	mg/Nm³	80	< 9,5
Rußzahl	mg/Nm³	1	0
Abgasverlust	%	9	9

Die 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 ermittelten Konzentrationen gasförmiger Komponenten sowie die Rußzahlen entsprechen den normativen Anforderungen. Unter Volllast wurde ein erhöhter Abgasverlust festgestellt. Eine Optimierung der Brennereinstellung wurde empfohlen.

5. Messung der Emissionen des Notstromdieselaggregates (Netzersatzanlage/NEA)

Die Emissionen der Netzersatzanlage (NEA) wurden gemäß § 16 Abs. 5 der 44. BImSchV erstmals durch eine nach § 29b BImSchG bekannt gegebene Stelle gemessen. Zukünftig sind diese Messungen jährlich zu wiederholen.

Durchgeführt wurden die Messungen durch die Wessling GmbH am 12.11.2025.

Der Bericht vom 04.12.2025 liegt der Behörde vor.

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

Tabelle 6: Ergebnisse der Emissionsmessungen – Netzersatzanlage (NEA)

Parameter	Einheit	Grenzwert 1. BImSchV/ 44. BImSchV	Messwerte
Stickstoffoxide NO_x, angegeben als NO_2	mg/Nm³	keine Vorgabe	2.662
Kohlenmonoxid CO	mg/Nm³	keine Vorgabe	256
Formaldehyd (HCHO)	mg/Nm³	60	4,41
Staub	mg/Nm³	80	23,4

Die Messwerte bilden die Maximalwerte ohne Berücksichtigung der Messunsicherheit ab.

Die ermittelten Partikel- und Formaldehydkonzentrationen unterschreiten sicher in ihrer Dimension die Vorgaben (HCHO, Staub) bzw. die Werte (NO_2, CO), wie sie an vergleichbaren Anlagen ermittelt wurden.

6. Prüfung der Entstaubungseinrichtungen

Die Funktionstüchtigkeit der Entstaubungsanlagen der Lager- und Vorratsbehälter sind gemäß Genehmigungsbescheid Nr. 2.2.2.4 im Rahmen der Emissionsmessungen durch Augenschein zu prüfen.

Die Emissionen an Gesamtstaub in der Abluft jeder der 6 Entstaubungseinrichtungen
- Kalkhydratsilo Q 4 a
- Branntkalksilo Q 4 b
- Kalkmilchverdünnungsbehälter Q 4 c
- Herdofenkokssilo Q 5
- Kesselaschesilo Q 8
- Filterstaubsilo Q 9

dürfen gemäß Nebenbestimmung Nr. 2.3.2.10 des Genehmigungsbescheides 10 mg/Nm³ bezogen auf den Normzustand nicht überschreiten.

Nach Einschätzung der Messstelle ergab die visuelle Begutachtung der Austrittsöffnungen am 20.03.2025 an keiner der Entstaubungseinrichtungen erkennbare Ablagerungen oder Verkrustungen, die auf anhaltende erhöhte Partikelemissionen hinweisen.

Der entsprechende Messbericht vom 21.05.2025 liegt der Behörde vor.

7. Einführung eines Umweltmanagementsystems gemäß DIN EN ISO 14001:2015

Im Jahr 2023 erfolgte die Implementierung eines Umweltmanagementsystems. Nach Prüfung der Unterlagen wurde durch Audits (11.-12.10. und 24.-25.10.2023) der Nachweis erbracht, dass die Forderungen der DIN EN ISO 14001:2015 erfüllt sind.

Im Zeitraum vom 25.-26.11.2025 wurde das 2. Überwachungsaudit nach ISO 14001 erfolgreich durchgeführt. Das Zertifikat Nr. 2023_Z002_UM der GfBU-Zertifizierungsstelle für Umwelt- und Qualitätsmanagementsysteme GmbH behält damit seine Gültigkeit bis zum 14.12.2026.

Dr. Karin Feist
Betriebsleiterin

Steffen Roßius
Leiter Produktion

Rostock, 30.04.2026