

Emissionsbericht des Biomassekraftwerkes Emden Berichtszeitraum 01. Januar bis 31. Dezember 2023

Die Statkraft Markets GmbH betreibt am Standort Emden ein Biomasseheizkraftwerk (BMHKW). Das BMHKW wird überwiegend mit Altholz gemäß Altholzverordnung befeuert. Neben Altholz können weitere Biomassebrennstoffe, wie Energiegetreide und Frischholz, eingesetzt werden. Dadurch wird eine Feuerungswärmeleistung von etwa 67 MW erzeugt und somit eine elektrische Leistung von 20 MW erreicht.

Die zu reduzierenden Emissionskomponenten Schwefeldioxid, Chlorwasserstoff, Fluorwasserstoff, Staub, Quecksilber und anderer Schwermetalle sowie polychlorierte Kohlenwasserstoffe aus dem Rauchgas werden in einer der Verbrennungsanlage nachgeschalteten Rauchgasreinigung abgeschieden; Stickoxide werden bereits im Verbrennungsprozess behandelt.

Die Darstellung der nachfolgenden Daten erfolgt gemäß § 23 der 17. BImSchV zur Unterrichtung der Öffentlichkeit über die Beurteilung der Messungen von Emissionen und die Verbrennungsbedingungen.

1. Ergebnisse der kontinuierlichen Emissionsmessungen

Parameter	Einheit	Grenzwerte (Tagesmittelwerte)	Einhaltung der Grenzwerte	
			Jahresmittelwert	höchster Tagesmittelwert
Staub	mg/m ³	5	0,507	4,59
CO	mg/m ³	50	43,45	79,42
C _{Ges}	mg/m ³	10	0,65	4,63
SO ₂	mg/m ³	50	3,22	32,88
NO _x	mg/m ³	150	148,59	223,92
HCL	mg/m ³	10	3,81	45,31
HF	mg/m ³	1	Kleiner Bestimmungsgrenze	Kleiner Bestimmungsgrenze
NH ₃	mg/m ³	10	5,01	60,91
HG	mg/m ³	0,01	0,0001	0,00

Parameter	Zeitraum	Grund der Grenzwertüberschreitung	Gegenmaßnahmen
NH ₃	02.07.23	Anlagenstillstand / Revision Ammoniak- Ablagerungen im Rauchgassystem	Zufuhr Harnstoffmenge von Hand geregelt
NO _x	15.10.23	Abfahrbetrieb wegen Kurzstillstand	Dosierung von Harnstoff auf manuell geregelt
CO	13.12.23	Kurzstillstand Störung Brennstoffzufuhr zum Feuerraum	Leistung reduziert, Luftzonen vertrimmt
HCL	12.12.22	Störung Rauchgasreinigung Dosierung Kalk /HOK gestört	Dosiereinheit / Schnecke instand gesetzt

2. Ergebnisse der kontinuierlichen Verbrennungsüberwachung

Verbrennungsbedingungen				
Parameter	Einheit	Grenzwerte (Tagesmittelwert)	Einhaltung des Grenzwertes	
			Jahresmittelwert	höchster Tagesmittelwert
Mindest-Verbrennungstemperatur	°C	850	1089,2	1103,7

Die kontinuierlich gemessenen Daten werden über das Emissionsfernübertragungssystem (EFÜ) automatisch dem staatlichen Gewerbeaufsichtsamt Emden übermittelt

3. Ergebnisse der diskontinuierlichen Emissionsmessungen

Parameter	Einheit	Grenzwert	Mittelwert der Messreihe	Maximalwert der Messreihe
Cadmium (Cd) u. Thallium (Tl)	mg/m ³	0,05	n,n	0,0006
Antimon (Sb), Arsen (As), Blei (Pb), Chrom (Cr), Cobalt (Co), Kupfer (Cu), Mangan (Mn), Nickel (Ni), Vanadium (V) und Zinn (Sn)	mg/m ³	0,5	0,0208	0,0355
Dioxine und Furane	µg/m ³	0,1	n.n	n.n

n.n kleiner Bestimmungsgrenze

4. Funktionsprüfungen und Kalibrierungen der Emissionsmessstellen

Die Wartungen/Prüfungen wurden in der Zeit vom 01.01.2023 bis 31.12.2023 von Dr. Födisch Umweltmesstechnik durchgeführt (1/4 jährliche Prüfung).

Die nächsten Funktionsprüfungen der Emissionsmeseinrichtungen werden (1/4 jährlich) in der Zeit vom 01.01.2024 bis 31.12.2024 erfolgen.

In der Zeit vom 20.03.23 bis 23.03.23 und vom 18.09.23 bis 21.09.23 wurde vom TÜV Süd Industrie Service die wiederkehrenden Emissionsmessungen und die Funktionsprüfungen und Kalibrierungen der kontinuierlich Registrierenden Emissionsmeseinrichtungen durchgeführt,
Bericht 23/96621-1068-01 23/96621-068-02 und 23/96621-191

Weitere Information über die Beurteilung der Messungen von Emissionen und der Verbrennungsbedingungen für das Biomasseheizkraftwerk Emden erhalten Sie unter Tel. 04921 892-412 durch Herrn Michael von Seth.

Emden, den 28.02.2024