

Emissionsbericht des Biomassekraftwerkes Emden Berichtszeitraum 01. Januar bis 31. Dezember 2021

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	0,82	9,80
CO	mg/m ³	50	52,61	62,07
C _{Ges}	mg/m ³	10	0,41	1,48
SO ₂	mg/m ³	50	8,59	97,28
NO _x	mg/m ³	150	158,53	282,09
HCL	mg/m ³	10	5,21	84,77
HF	mg/m ³	1	Kleiner Bestimmungsgrenze	Kleiner Bestimmungsgrenze
NH ₃	mg/m ³	10	4,61	19,33
HG	mg/m ³	0,01	0,003	0,0001

Parameter	Zeitraum	Grund der Grenzwertüberschreitung	Gegenmaßnahmen
Staub	06.09.21	Defekte Filterschläuche Filterkammer 2	Defekte Filterschläuche erneuert
NH ₃	22.07.21	Die Feuerraumtemperatur ist durch schlechte Verbrennung zu stark gesunken	Zufuhr der Harnstoffmenge geändert
NO _x	04.03.21	Feuerraumtemperatur zu niedrig	SNCR- Anlage von Hand dosiert und Lanzen der Harnstoff-Düsen versetzt
CO	24.04.21	Schlechte Verbrennung	Leistung reduziert, Luftzonen vertrimmt
HCL	18.02.21	Fluidisierungsgebläse defekt nicht genügend Leistung	Fluidisierungsgebläse erneuert
SO ₂	06.03.21	Falsche Menge an Sorbens geliefert. statt 8 t 15 t	Überschüssige Menge ausgeschleust

2. Ergebnisse der kontinuierlichen Verbrennungsüberwachung

Verbrennungsbedingungen				
Parameter	Einheit	Grenzwerte (Tagesmittelwert)	Einhaltung des Grenzwertes	
			Jahresmittelwert	höchster Tagesmittelwert
Mindest-Verbrennungstemperatur	°C	850	957,38	1065,57

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	0,0113	0,1185
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 01.01.2021 bis 31.12.2021 von Dr. Födisch Umweltmesstechnik durchgeführt (1/4 jährliche Prüfung).

Die nächsten Funktionsprüfungen der Emissionsmeseinrichtungen werden (1/4 jährlich) in der Zeit vom 01.01.2022 bis 31.12.2022 erfolgen.

In der Zeit vom 20.09.21 bis 23.09.21 wurde vom TÜV Süd Industrie Service die wiederkehrenden Emissionsmessungen und die Funktionsprüfungen und Kalibrierungen der kontinuierlich registrierenden Emissionsmeseinrichtungen durchgeführt, Bericht 21/96621-141-01 und 21/96621-141-02

Weitere Information über die Beurteilung der Messungen von Emissionen und der Verbrennungsbedingungen für das Biomasseheizkraftwerk Emden erhalten Sie unter Tel. 01789404210 durch Herrn Jens Thomas.

Emden, den 28.02.2022