

Bekanntmachung des Biomassekraftwerk Großaitingen über die Verbrennungsbedingungen und Emissionsdaten für das Biomassekraftwerk Großaitingen im Berichtsjahr 2021

Das Biomassekraftwerk Großaitingen veröffentlicht hiermit die Emissionsmessungen samt Begründungen für Grenzwertüberschreitungen für das Berichtsjahr 2021.

Im Biomassekraftwerk wurden im Jahr 2021 insgesamt 35.052 t Biomasse (Altholz der Kategorie A I – A III) energetisch verwertet. Der dabei erzeugte Strom wurde in das öffentliche Stromnetz eingespeist.

1. Betreiber der Biomasseverbrennungsanlage

Veolia Umweltservice Süd GmbH und Co. KG
Ansprechpartner: Herr Harald Söll

2. Berichtszeitraum

01.01.2021 bis 31.12.2021

3. Anlage

Biomassekraftwerk Großaitingen
mit rund 5 t/h Durchsatz

4. Verbrennungsbedingungen

Folgende Bedingungen sind einzuhalten:

Mindesttemperatur nach der letzten Verbrennungsluftzuführung	850° C
bei einer Verweilzeit von	2 s
Mindestvolumengehalt an Sauerstoff	6,0 bzw. 11 Vol. %

5. Abgasreinigung

Mehrstufige Rauchgasreinigung Doppelzyklon mit Kalkhydratdosierung/Trockensorption
SNCR-Entstickung und Gewebefilter.

6. Emissionen

Kontinuierlich gemessene Emissionswerte

Schadstoffe	Grenzwerte		Jahresmittel 2021 in mg/m ³	Sauerstoffgehalt in %
	Tagesmittelwert in mg/m ³	½ h Mittelwert in mg/m ³		
NO _x (NO ₂)	150	400	145,06	11
CO	50	100	20,26	11
SO ₂	50	200	20,31	11
HCl	10	60	4,03	6
Staub	5	20	1,09	6
NH ₃	10	15	3,19	6
Gesamt C	10	20	0,45	6
Feuerraumtemperatur*		>850 °C	934°C	

*10 Minuten Mittelwert

Diskontinuierlich gemessene Emissionswerte

Schadstoff	Einheit	Grenzwert	Maximaler Messwert	Sauerstoffgehalt in %
HF	mg/m ³	1	n.n.	6
Hg	mg/m ³	0,03	0,003	6
Summe Cd und Tl und Verbindungen	mg/m ³	0,05	n.n.	6
Summe Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Sn und Verbindungen	mg/m ³	0,5	0,022	6
Dioxine/Furane (ng I-TE/m ³)	ng/m ³	0,1	0,022*	6
Summe Schwermetalle As, B(a)p, Cd, Co, Cr und Verbindungen	mg/m ³	0,05	0,009	6

n.n. bedeutet nicht nachweisbar

* incl. ½ Bestimmungsgrenze

Prüfinstitut: Fa. TÜV Süd Industrieservice GmbH

7. Bewertung der Emissionssituation

Das Überschreiten der Emissionsgrenzwerte hatte folgende Gründe:

Die Kraftwerksausfälle lassen sich hauptsächlich auf den Verschleiß notwendiger Teile zurückführen.

Weiterhin kam es zu einigen Stillständen aufgrund von Störstoffen im Holzinput.

Folgende Gegenmaßnahmen wurden hierzu ergriffen:

Für 2022 ist eine große Revision geplant. Diese überholt das gesamte Kraftwerk und somit auch die verschleißanfälligen Teile.

Der Holzinput wird stärker kontrolliert.

Es traten geringfügige Überschreitungen auf:

Auf die Gesamtanzahl der Halbstundenmittelwerte betrachtet bedeutet dies, dass bei CO 99,93%, bei SO₂ 99,96%, bei NO₂ 99,99%, bei HCl 100%, bei NH₃ 99,92%, bei Staub 99,99%, bei C-Gesamt 99,98% und bei der Feuerraumtemperatur 99,95% (hier 10 Minuten Mittelwerte) der HMW eingehalten wurden. Insgesamt bedeutet dies, dass es in < 1% der Jahresbetriebszeit zu Überschreitungen der Halbstundenmittelgrenzwerte bei den kontinuierlich gemessenen Parametern kam.

Auf die Gesamtzahl der Tagesmittelwerte (TMW) bezogen bedeutet dies, dass bei CO 100%, bei SO₂ 98,42%, bei NO₂ 99,37%, bei HCl 99,68%, bei NH₃ 99,68%, bei C-Gesamt 100% und bei Staub 99,68% der TMW eingehalten wurden.

Die Überschreitungen aufgrund von Betriebsstörungen und im Anfahrbetrieb der Anlagen blieben auf dem Vorjahresniveau.

8. Prüfung der Messeinrichtungen

Die Kalibrierung und die Feststellung der Funktionsfähigkeit der Messeinrichtungen wurden durch die Fa. TÜV Süd Industrieservice GmbH vom 27. – 30.9.2021 mit einer Nachkalibrierung abgeschlossen.