

Emissionen des Biomasseheizkraftwerks Kehl

Unterrichtung der Öffentlichkeit gemäß § 23 der Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen (17. BImSchV) über die Messung der Emissionen und die Verbrennungsbedingungen.

1. Betreiber der Anlage und Standort:
B E B Bio Energie Baden GmbH, Bremenwörtstraße 5, 77694 Kehl
2. Berichtszeitraum: 01.01.2024 bis 31.12.2024
3. Art der Anlagen
 - a) Biomassekessel 1 (Wirbelschichtfeuerung)
Anlage zur Herstellung von Dampf und elektrischer Energie durch Verbrennung von Frischholz und Hölzern der Kategorien Al-IV. Das Abgas wird über einen Gewebefilter und vorheriger Eindüsung von Herdofenkoks und Kalkhydrat gereinigt.
 - b) Biomassekessel 2 (Rostfeuerung)
Anlage zur Herstellung von Dampf und elektrischer Energie durch Verbrennung von Frischholz und Hölzern der Kategorien Al-III. Das Abgas wird über einen Gewebefilter und vorheriger Eindüsung von Herdofenkoks, Kalkhydrat und Harnstoff gereinigt.
4. Betrieb der Anlage
Die Biomassekessel 1 und 2 wurden während des gesamten Berichtszeitraumes mit den genehmigten Brennstoffen betrieben. Für den Biomassekessel 1 wurden weitere Brennstoffe zum 06.12.2023 genehmigt.
5. Verbrennungsbedingungen
Die Verbrennungsbedingungen des Biomassekessel 1 wurden durch das Regierungspräsidium Freiburg auf eine Mindestverbrennungstemperatur von 800° C bei einer Verweilzeit von 2,5 sec. festgelegt. Während des Berichtszeitraumes wurden diese Verbrennungsbedingungen zu 100 % eingehalten.
Im Biomassekessel 2 wurden im Berichtszeitraum ausschließlich Hölzer der Kategorie Al-III eingesetzt. Hierfür gelten keine gesonderten Verbrennungsbedingungen.

6. Emissionen
 - 6.1 Ergebnisse der kontinuierlichen Emissionsmessungen im Berichtszeitraum

a) Biomassekessel 1

Parameter	Dim.	Tagesmittelwert Genehmigung	Messwerte Mittelwert	Einhaltung Grenzwerte in %	
Gesamtstaub		mg/m ³	5	0,18	100
Kohlenmonoxid	CO	mg/m ³	50	26,4	98,90
Gesamtkohlenstoffe	C _{ges}	mg/m ³	5	0,93	99,18
Chlorwasserstoff	HCl	mg/m ³	10	4,83	98,90
Schwefeldioxid	SO ₂	mg/m ³	50	16,65	100
Stickstoffdioxid	NO _x	mg/m ³	200	179,22	96,44
Quecksilber	Hg	µg/m ³	10	0,338	99,18

b) Biomassekessel 2

Parameter	Dim.	Tagesmittelwert Genehmigung	Messwerte Mittelwert	Einhaltung Grenzwerte in %	
Gesamtstaub		mg/m ³	5	0,002	100
Kohlenmonoxid	CO	mg/m ³	50	24,5	94,79
Stickstoffdioxid	NO _x	mg/m ³	200	179,5	97,53

- 6.2 Ergebnisse der diskontinuierlichen Emissionsmessungen im Berichtszeitraum

a) Biomassekessel 1

Dem Genehmigungsbescheid entsprechend wurden weitere diskontinuierliche Emissionsmessungen im Zeitraum vom 20.06. bis 22.06.2023 durchgeführt.

Parameter	Dim.	Grenzwert	Messwert*
Fluorwasserstoff	mg/m ³	1	< 0,1
SWM 1	mg/m ³	0,01	< 0,001
SWM 2	mg/m ³	0,1	< 0,01
SWM 3	mg/m ³	0,05	< 0,002
Nickel	mg/m ³	0,05	< 0,003
Vanadium	mg/m ³	0,03	< 0,0004
Benzo(a)pyren	mg/m ³	0,005	< 0,000004
Dioxine / Furane	ng/m ³	0,05	0,003

b) Biomassekessel 2

Dem Genehmigungsbescheid entsprechend wurden weitere diskontinuierliche Emissionsmessungen im Zeitraum vom 19.04. bis 21.04.2023 und 20.06.2023 durchgeführt.

Parameter	Dim.	Grenzwert	Messwert*
Fluorwasserstoff	mg/m ³	4	0,1
SWM 1	mg/m ³	0,01	< 0,001
SWM 2	mg/m ³	0,1	< 0,01
SWM 3	mg/m ³	0,05	< 0,005
Nickel	mg/m ³	0,05	0,001
Vanadium	mg/m ³	0,03	< 0,0005
Benzo(a)pyren	mg/m ³	0,005	< 0,000004
Dioxine/Furane	ng/m ³	0,05	0,002
Gesamt-C	mg/m ³	20	2
Chlorwasserstoff	mg/m ³	60	2
Schwefeldioxid SO ₂	mg/m ³	200	42
Quecksilber Hg	mg/m ³	0,04	< 0,002
Ammoniak NH ₃	mg/m ³	15	3

* angegeben ist jeweils der Maximalwert der Mittelwerte über die Probenahmezeit

SWM 1: Summe Cadmium und Thallium

SWM 2: Summe Antimon, Arsen, Kobalt, Chrom, Kupfer, Mangan, Nickel, Blei, Zinn, Vanadium

SWM 3: Summe Arsen, Cadmium, Kobalt, Chrom, Benzo(a)pyren