

Unterrichtung der Öffentlichkeit über die Beurteilung der Messungen von Emissionen und der Verbrennungsbedingungen beim Betrieb des Biomassekraftwerks der MVV Umwelt Asset GmbH in Königs Wusterhausen



Betreiber: MVV Umwelt Asset GmbH
Berichtszeitraum: 01.01.2022 - 31.12.2022
Anlage: Biomassekraftwerk mit Rauchgasreinigungsanlage
Ort: 15771 Königs Wusterhausen

Die Anlage ist ein Biomassekraftwerk (BMKW) zur Erzeugung von Strom aus Biomasse. Die Dampferzeugung erfolgt über einen Dampferzeuger mit zirkulierender Wirbelschichtfeuerung. Zur Einhaltung der Emissionsgrenzwerte nach der 17. BImSchV (17. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes) werden die Rauchgase in einer Abgasreinigungsanlage gereinigt.

Eingehaltene Verbrennungsbedingungen nach der 17. BImSchV

Die Feuerung wird den Vorgaben der Genehmigung entsprechend mit einer Temperatur der Verbrennungsgase nach der letzten Luftzuführung von mindestens 750°C betrieben. Diese Mindesttemperatur wird für eine Verweilzeit von mindestens drei Sekunden gehalten. Die Beschickung mit Biomasse erfolgt erst, wenn die Mindesttemperatur erreicht ist. Wenn die Mindesttemperatur unterschritten wird oder durch eine Störung in der Rauchgasreinigungsanlage die Einhaltung eines Emissionsgrenzwertes eintreten kann oder eingetreten ist, wird die Beschickung unterbrochen.

Beim An- und Abfahren der Anlage und als Stützfeuer bei drohender Unterschreitung der Mindesttemperatur werden heizölbefeuerte Brenner eingesetzt.

Weiterbetrieb der Anlage bei Störungen

Bei einem technisch unvermeidbaren Ausfall der Abgasreinigungseinrichtung darf die Anlage vier aufeinanderfolgende Stunden und innerhalb des Kalenderjahres 60 Stunden weiter betrieben werden.

Einzelmessungen

Entsprechend den Vorgaben der 17. BImSchV und der Genehmigung zum Betrieb des BMKW werden wiederkehrend spätestens alle 12 Monate mindestens an drei Tagen Messungen einer nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz zugelassenen Stelle zum Nachweis der Einhaltung der Verbrennungsbedingungen und der Emissionsgrenzwerte von Dioxinen und Furanen, zahlreichen Schwermetallen sowie gasförmigen, anorganischen Fluorverbindungen durchgeführt. Die in der Tabelle aufgeführten Messwerte für diese Parameter entsprechen dem Durchschnitt der Messwerte aus diesen Einzelmessungen.

Kontinuierliche Emissionsmessungen

Entsprechend den Vorgaben der 17. BImSchV und der Genehmigung zum Betrieb des BMKW sind beim Betrieb der Anlage die Massenkonzentrationen an:

- Kohlenmonoxid (CO)
- Gesamtstaub
- Organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff (C_{ges})
- Gasförmige anorganische Chlorverbindungen, angegeben als Chlorwasserstoff (HCl)
- Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid (SO₂)
- Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid (NO₂)
- Quecksilber und seine Verbindungen, angegeben als Quecksilber (Hg) und

die Abgasparameter

- Volumengehalt an Sauerstoff (O₂) im Abgas
- Abgasvolumenstrom
- Abgastemperatur
- Abgasfeuchte
- Verbrennungstemperatur und Sauerstoffgehalt der mit der Verbrennungsluft durchmischten Verbrennungsgase nach der letzten Verbrennungsluftzuführung

kontinuierlich zu ermitteln, zu registrieren und auszuwerten.

Ergebnis der kontinuierlichen Emissionsmessungen

Die vorgegebenen Grenzwerte wurden im Berichtszeitraum zu 99,94% (Halbstundenmittelwerte) bzw. zu 99,84% (Tagesmittelwerte) eingehalten. Einzelne Überschreitungen der Halbstunden- und Tagesmittelwerte waren nicht zu vermeiden. Die Verfügbarkeit der Messeinrichtungen lag bei 98,79%. Die Überschreitungen, die jeweiligen Ursachen und die ergriffenen Maßnahmen wurden zeitnah der Überwachungsbehörde gemeldet. Die in der Tabelle aufgeführten Messwerte für diese Parameter entsprechen dem Durchschnitt aller Tagesmittelwerte des Jahres.

Für weitere Auskünfte wenden Sie sich bitte an folgende Postanschrift:

MVV Umwelt Asset GmbH
 Standort Königs Wusterhausen
 Am Nordhafen 12
 15771 Königs Wusterhausen

Biomassekraftwerk Königs Wusterhausen

Berichtsjahr 2022

Grenzwerte

Messwerte

Parameter	Einheit	Tages-MW	1/2h-MW	MW**	
Gesamtstaub	mg/m ³	5	20		0
Gesamtkohlenstoff - C _{ges}	mg/m ³	10	20		1,20
Chlorwasserstoff - HCl	mg/m ³	10	60		6,81
Schwefeldioxid - SO ₂	mg/m ³	50	200		7,04
Stickstoffdioxid - NO _x	mg/m ³	200	400		103,36
Quecksilber - Hg	mg/m ³	0,03	0,05		0,0004
Kohlenmonoxid - CO	mg/m ³	50	100		11,15
Fluorwasserstoff - HF	mg/m ³			4	0,17
Summe n. Anlage 1 a)*	mg/m ³			0,05	0,0004
Summe n. Anlage 1 b)*	mg/m ³			0,5	0,019
Summe n. Anlage 1 c)*	mg/m ³			0,05	0,003
Dioxine und Furane - PCDD/PCDF	ng/m ³			0,1	0,0024

MW = Mittelwert

* Anlage 1 zu § 8 Absatz 1, § 18 Absatz 5 und § 20 Absatz 1 der 17. Bundes-Immissionsschutzverordnung

** Mittelwert über die jeweilige Probenahmezeit