

BIOMASSE-HEIZKRAFTWERK I DER FERNWÄRME ULM GMBH

EMISSIONSWERTE 2023

Entsprechend dem Genehmigungsbescheid vom 21.07.03 veröffentlicht die Fernwärme Ulm GmbH nachfolgend die Emissionsergebnisse und Verbrennungsbedingungen für das Biomasseheizkraftwerk I.

Betreiber: Fernwärme Ulm GmbH
 Ort: Ulm
 Ansprechpartner: Leiter Heizkraftwerk, Gert Wolf
 Berichtszeitraum: 1. Januar bis 31. Dezember 2023

Verbrennungsbedingungen:

Nach Erreichen einer Feuerraumtemperatur von >850 °C und einer Verweilzeit von mindestens 2 sec. (mittels Gas- oder Ölbrenner), beginnt die Verbrennung von Holz auf dem Vorschubrost. Die Stützbrenner werden automatisch gezündet, um die Temperatur nicht unter 850 °C absinken zu lassen. Tritt dennoch eine Unterschreitung ein, so wird die Aufgabe von Holz gestoppt.

kontinuierliche Messungen	Dimension	gesetzlicher Grenzwert 17.BImSchV		Genehmigungswert		Emissionswert 2023 (Jahresmittelwert)	
		Kurzzeit	Tag	Kurzzeit	Tag	mittl. Konzentration	vom Hundert genehmigter Tagesgrenzwert
Staub*	mg/m ³ (i.N.,tr)	20	10	20	5	0,04	0,8
Chlorwasserstoff (HCl)	mg/m ³ (i.N.,tr)	60	10	60	10	4,26	42,6
Kohlenmonoxid (CO)	mg/m ³ (i.N.,tr)	100	50	100	50	24,49	49,0
Schwefeldioxid (SO ₂)	mg/m ³ (i.N.,tr)	200	50	200	50	42,18	84,4
Summe Stickstoffoxide als Stickstoffdioxid**	mg/m ³ (i.N.,tr)	400	150	400	150	136,59	91,1
Ammoniak (NH ₃)***	mg/m ³ (i.N.,tr)	15	10	15	10	3,73	37,3
Quecksilber (Hg) ****	mg/m ³ (i.N.,tr)	0,05	0,03	0,05	0,02	0,001	5,0
Gesamtkohlenstoff (CmHn)	mg/m ³ (i.N.,tr)	20	10	20	10	0,26	2,6

Einzelmessungen	Dimension	gesetzlicher Grenzwert 17.BImSchV	Genehmigungswert	Emissionswert 2023	
				max. Konzentration	vom Hundert genehmigter Grenzwert
Fluorwasserstoff (HF)	mg/m ³ (i.N.,tr)	4	1	n.n.	
Summe (Cd, Ti)	mg/m ³ (i.N.,tr)	0,05	0,05	0,0034	6,8
Cadmium (Cd)	mg/m ³ (i.N.,tr)		0,025	0,0024	9,6
Thallium (Tl)	mg/m ³ (i.N.,tr)		0,025	n.n.	
Summe (Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Sn)	mg/m ³ (i.N.,tr)	0,5	0,5	0,0175	3,5
Blei (Pb)	mg/m ³ (i.N.,tr)		0,25	0,0046	1,8
Arsen (As)	mg/m ³ (i.N.,tr)		0,025	n.n.	
Nickel (Ni)	mg/m ³ (i.N.,tr)		0,25	0,0048	1,9
Summe (As, Cd, Co, Cr, löslich) Benzo(a)pyren	mg/m ³ (i.N.,tr)	0,05	0,05	0,0055	11,0
Benzo(a)pyren	mg/m ³ (i.N.,tr)		0,025	n.n.	
Dioxine/Furane (PCDD/F), PCB	ng/m ³ (i.N.,tr)	0,1	0,1	0,0075	7,5

Brennstoffmengen	Dimension	genehmigte Holzmengen*****	Verbrannte Holzmenge 2023	
				vom Hundert genehmigter Grenzwert
Altholz	to (lutro)	156.000	110.937,3	62,63
Frischholz	to (lutro)	156.000	5.734,3	0,33
Gesamtmenge		156.000	116.672	62,96

* Änderung des Kurzzeitwertes Staub gemäß der 17.BImSchV vom 02.05.2013

** Änderung kontinuierliche Messung Summe Stickstoffdioxide als Stickstoffdioxid Kurzzeitwert/Tageswert gemäß der 17.BImSchV vom 02.05.2013

*** Änderung Einzelmessung Ammoniak auf Kurzzeitwert/Tageswert Ammoniak gemäß der 17.BImSchV vom 02.05.2013

**** Hg Grenzwert Jahresmittel von 0,01 mg/m³ wird mit 0,001 mg/m³ ebenfalls deutlich unterschritten

***** bis zu 156.000 to Altholz oder bis zu 156.000 to Frischholz gemäß Änderungs-genehmigung vom 14.07.2014

Es wurden jeweils die höchsten ermittelten Konzentrationen der Messreihen der jährlichen Emissionsmessungen angegeben. Die Bezeichnung n.n. wird verwendet, wenn alle durchgeführten Messungen unterhalb der Nachweisgrenze liegen. Wie aus der Tabelle ersichtlich ist, wurden die Emissionsgrenzwerte wie auch die genehmigten Brennstoffmengen eingehalten.