

# BIOMASSE-HEIZKRAFTWERK I DER FERNWÄRME ULM

## EMISSIONSWERTE 2018

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 2018

### 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 sofort gestoppt.

kontinuierliche Messungen	Dimension	gesetzlicher Grenzwert 17.BImSchV		Genehmigungswert		Emissionswert 2018 (Jahresmittelwert)	
		Kurzzeit	Tag	Kurzzeit	Tag	mittl. Konzentration	vom Hundert genehmigter Tagesgrenzwert
Staub*	mg/m <sup>3</sup> (i.N.,tr)	20	10	20	5	<0,01	<0,2
Chlorwasserstoff (HCl)	mg/m <sup>3</sup> (i.N.,tr)	60	10	60	10	7,23	72,3
Kohlenmonoxid (CO)	mg/m <sup>3</sup> (i.N.,tr)	100	50	100	50	32,99	66,0
Schwefeldioxid (SO <sub>2</sub> )	mg/m <sup>3</sup> (i.N.,tr)	200	50	200	50	37,52	75,0
Summe Stickstoffdioxide als Stickstoffdioxid	mg/m <sup>3</sup> (i.N.,tr)	400	200	400	200	184,67	92,3
Ammoniak (NH <sub>3</sub> )**	mg/m <sup>3</sup> (i.N.,tr)	15	10	15	10	3,48	34,8
Quecksilber (Hg)	mg/m <sup>3</sup> (i.N.,tr)	0,05	0,03	0,05	0,02	0,00096	4,8
Gesamtkohlenstoff (CmHn)	mg/m <sup>3</sup> (i.N.,tr)	20	10	20	10	0,06	0,6

Einzelmessungen	Dimension	gesetzlicher Grenzwert 17.BImSchV	Genehmigungswert	Emissionswert 2018	
				max. Konzentration	vom Hundert genehmigter Grenzwert
Fluorwasserstoff (HF)	mg/m <sup>3</sup> (i.N.,tr)	4	1	n.n.	
Summe (Cd, Ti)	mg/m <sup>3</sup> (i.N.,tr)	0,05	0,05	n.n.	
Cadmium (Cd)	mg/m <sup>3</sup> (i.N.,tr)		0,025	0,001	4,0
Thallium (Tl)	mg/m <sup>3</sup> (i.N.,tr)		0,025	n.n.	
Summe (Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Sn)	mg/m <sup>3</sup> (i.N.,tr)	0,5	0,5	0,0213	4,3
Blei (Pb)	mg/m <sup>3</sup> (i.N.,tr)		0,25	0,0016	0,6
Arsen (As)	mg/m <sup>3</sup> (i.N.,tr)		0,025	n.n.	
Nickel (Ni)	mg/m <sup>3</sup> (i.N.,tr)		0,25	0,0051	2,0
Summe (As, Cd, Co, Cr, löslich) Benzo(a)pyren	mg/m <sup>3</sup> (i.N.,tr)	0,05	0,05	0,0021	4,2
Benzo(a)pyren	mg/m <sup>3</sup> (i.N.,tr)		0,025	n.n.	
Dioxine/Furane (PCDD/F)	ng/m <sup>3</sup> (i.N.,tr)	0,1	0,1	n.n.	

Brennstoffmengen	Dimension	genehmigte Holzmengen***	Verbrannte Holzmenge 2018	
				vom Hundert genehmigter Grenzwert
Altholz	to (lutro)	156.000	92.533	59
Frischholz	to (lutro)	156.000	2.907	2
<b>Gesamtmenge</b>		<b>156.000</b>	<b>95.440</b>	<b>61</b>

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

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

\*\*\* bis zu 156.000 to Altholz oder bis zu 156.000 to Frischholz gemäß Änderungsgenehmigung 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.