

# **Unterrichtung der Öffentlichkeit**

nach § 23 der 17. BImSchV

## **Jahresbericht 2017**

zur Auswertung der kontinuierlichen und nicht-  
kontinuierlichen Emissionsmessungen im  
Heizkraftwerk I in Duisburg Hochfeld

Ersteller: S. Tiepelmann

Stand: 25.07.2018

Die Veröffentlichung der Ergebnisse der Emissionsmessungen erfolgt in Abstimmung mit der Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat Immissionsschutz 53.2.

Alle genannten Emissionsergebnisse sowie die Überprüfung der Verbrennungsbedingungen wurden durch ein nach § 29 b BImSchG benanntes anerkanntes Messinstitut ermittelt bzw. überprüft und der zuständigen Behörde zur Bewertung vorgelegt.

Zur Unterrichtung der Öffentlichkeit über die Mitverbrennungsanlage Heizkraftwerk I gemäß § 23 der 17. BImSchV macht der Betreiber folgende Angaben:

<b>Betreiber der Anlage</b>	Stadtwerke Duisburg AG Bungertstraße 27 47053 Duisburg
<b>Ansprechpartner</b>	Stadtwerke Duisburg AG Unternehmenskommunikation Bungertstraße 27 47053 Duisburg kommunikation@dvv.de
<b>Berichtszeitraum</b>	01.01. - 31.12.2017
<b>Anlagenbezeichnung</b>	Heizkraftwerk I
<b>Anlagenstandort</b>	Gemarkung Hochfeld, Flur 319, Flurstücke 276 und 325
<b>Art der Feuerungsanlage</b>	Steinkohle-Heizkraftwerk mit Mitverbrennung nach 17. BImSchV, zirkulierende atmosphärische Wirbelschichtfeuerung
<b>Rauchgasreinigung</b>	Entstaubung durch Elektrofilter, systemimmanente Entschwefelung und Entstickung. Die Entschwefelung erfolgt durch Zugabe von Kalkstein, der mit dem Schwefel zu Gips reagiert.

**Im Jahr 2017 wurden mitverbrannt** Tiermehl  
 Kommunaler Klärschlamm  
 Textilreste, Teppichreste  
 Holzhackschnitzel

Der Anteil der Mitverbrennung beträgt insgesamt maximal 25 % der Feuerungswärmeleistung.  
 Die Mitverbrennung von Klärschlamm ist auf 10 t/h (mit Wasseranteil 65 - 80 Gew.-%) begrenzt.

### Einhaltung der Verbrennungsbedingungen

Mindesttemperatur: 800°C  
 Verweilzeit: 2 Sekunden

Die Einhaltung der Verbrennungsbedingungen wird am HKW I nicht kontinuierlich ermittelt sondern ergibt sich aus der Fahrweise (minimal einstellbare Last) der Anlage und wird anhand von Betriebsmessungen überwacht.

Mit Ausnahmegenehmigung vom 22.10.2015 wurde die Mindesttemperatur bei der Mitverbrennung von 850°C auf 800°C reduziert.

### Messergebnisse der kontinuierlichen Messungen von 01.01.2017 bis 31.12.2017

**Betriebsstunden im Berichtszeitraum: 7366**

Komponente	Einheit	Grenzwerte		Jahresmittelwert	
		Halbstunden-Mittelwert	Tagesmittelwert	Messwert	relativ zum Tagesmittelwert
Gesamtstaub	mg/m <sup>3</sup>	20	10	5,8	58,0%
organische Stoffe C <sub>ges</sub>	mg/m <sup>3</sup>	20	10	0,4	4,0%
gasförmige anorganische Chlorverbindungen als Chlorwasserstoff HCl	mg/m <sup>3</sup>	200	100	74,4	74,4%
Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als SO <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup>	381,82	177,27	91,7	51,7%
Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid angegeben als NO <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup>	409	204,5	102,4	50,1%
Kohlenmonoxid CO	mg/m <sup>3</sup>	381,82	177,27	17,2	9,7%

Volumenangaben bezogen auf 273 K, 1013 hPa, trockenes Abgas und 6 Vol.-% O<sub>2</sub>

### Messergebnisse der letzten Einzelmessung vom 29.11. – 01.12.2016

Komponente	Einheit	Grenzwert	maximaler Messwert inkl. Messunsicherheit
gasförmige anorganische Fluorverbindungen als HF	mg/m <sup>3</sup>	1	0,19
Quecksilber	mg/m <sup>3</sup>	0,03	0,014
Dioxine und Furane PCDD/F*	ng/m <sup>3</sup>	0,05	0,0033
Summe Cadmium Cd und Thallium Tl	mg/m <sup>3</sup>	0,05	0,007
Summe Arsen As, Cobalt Co, Nickel Ni, Antimon Sb, Blei Pb, Chrom Cr, Kupfer Cu, Mangan Mn, Vanadium V, Zinn Sn	mg/m <sup>3</sup>	0,5	0,102
Summe Arsen As, Cadmium Cd, Cobalt Co, Chrom Cr, Benzo(a)pyren	mg/m <sup>3</sup>	0,05	0,012

Volumenangaben bezogen auf 273 K, 1013 hPa, trockenes Abgas und 6 Vol.-% O<sub>2</sub>

\* iTeq: Toxizitätsäquivalente gemäß Anhang zur 17. BImSchV

Aufgrund der geplanten Stilllegung und aus terminlichen Gründen konnten die Emissions-Einzelmessungen im Jahr 2017 nicht mehr durchgeführt werden.

**Das Heizkraftwerk I wurde zum 31.03.2018 endgültig stillgelegt.**