

## Emissionsbericht 2002

Die Müllheizkraftwerk Kassel GmbH betreibt das Müllheizkraftwerk in Kassel entsprechend den gesetzlichen Vorschriften. Wir informieren Sie über den Betrieb 2002 und die damit verbundenen Emissionen gemäß der 17. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (17. BImSchV).

**1. Zeitraum des Berichtes:** 01.01.2002 bis 31.12.2002

**2. Die Leistung:**

Insgesamt 149.716 Mg Abfälle sind 2002 im Müllheizkraftwerk thermisch behandelt worden. In umweltverträglicher Kraft-Wärme-Kopplung hat die Anlage 69.066 Megawattstunden (MWh) Strom und 137.671 MWh Fernwärme erzeugt und dabei fossile Brennstoffe eingespart.

Die Rauchgasreinigungsprodukte ca. 1.795 Mg Filterstaub und ca. 3.744 Mg Reaktionssalze wurden wieder verwendet und dienen im Bergbau als Versatzmaterial.

Die Verbrennungsschlacke ca. 38.051 Mg wurde extern aufbereitet und unter anderem im Straßenbaubereich eingesetzt.

**3. Die Betriebszeiten:**

Die Verfahrenslinie 3 einschließlich der Rauchgasreinigungsanlage war 2002 7.592 Stunden im Müllfeuerungsbetrieb.

Die Verfahrenslinie 4 einschließlich der Rauchgasreinigungsanlage war 2002 7.755 Stunden im Müllfeuerungsbetrieb.

**4. Die einzuhaltenden Verbrennungsbedingungen:**

Mindesttemperatur nach der letzten Verbrennungsluftzuführung: 850 °C.

Mindestverweilzeit: 2 sec.

Sauerstoffgehalt am Kesselende: > 6 Vol.%.

Die Verbrennungsbedingungen beim Betrieb der beiden Verfahrenslinien wurden, wie in der 17. BImSchV gefordert, grundsätzlich eingehalten.

**Tabelle der Verbrennungsbedingungen:**

Parameter	Linie 3	Linie 4
	Unterschreitungen in %	Unterschreitungen in %
Zeitraum	01.01.2002 – 31.12.2002	01.01.2002 – 31.12.2002
Mindesttemperatur	0,3%	7,4%
Sauerstoffgehalt	0,4%	0,1%
Mindestverweilzeit	Durch TÜV-Bericht bestätigt	Durch TÜV-Bericht bestätigt

Die Unterschreitungen der Verbrennungsbedingungen führten nicht unmittelbar zu Überschreitungen von Emissionsgrenzwerten.

**5. Die Messwerte der Verbrennungslinien bei Müllfeuerbetrieb:  
Emissionsgrenzwerte und Messwerte der durch kontinuierliche Messungen zu überwachenden Emissionen gemäß Genehmigungsbescheid.**

Parameter	Grenzwerte		Linie 3 vom 01.01. - 1.12.2002			Linie 4 vom 01.01.-31.12.2002		
	mg/m <sup>3</sup>		Überschreitung in %		mg/m <sup>3</sup>	Überschreitung in %		mg/m <sup>3</sup>
	TMW	HMW	TMW	HMW	JMW	TMW	HMW	JMW
HCl	10	60	0,0	0,0	0,28	0,0	0,0	0,74
SO <sub>2</sub>	50	200	0,0	0,0	2,08	0,0	0,0	1,45
NO <sub>x</sub>	200	400	0,0	0,0	63,86	0,0	0,0	64,35
CO	50	100	0,0	0,0	2,92	0,0	0,1	3,48
C <sub>ges</sub>	10	20	0,0	0,0	0,39	0,0	0,0	0,50
Staub	10	30	0,0	0,0	0,62	0,0	0,0	0,76
Hg	0,05	0,03	0,0	0,0	0,0005	0,0	0,0	0,0005
NH <sub>3</sub>	5	10	0,0	0,0	0,87	0,0	0,0	0,75

(Messwerte beziehen sich auf 11 Vol.% Sauerstoff)

(TMW = Tagesmittelwert; HMW = Halbstundenmittelwert; JMW = Jahresmittelwert;)

**6. Die Emissionsgrenzwerte und Messwerte der durch wiederkehrende Einzelmessungen zu überwachenden Emissionen (Mittelwerte über die Probenahmezeit) gemäß Genehmigungsbescheid.**

**Die Messwerte wurden bei beiden Verbrennungslinien während des normalen Müllfeuerbetriebes ermittelt.**

Meßzeitraum: 08.04.2002 bis 16.04.2002 für die Rauchgasreinigungslinien 3 und 4.

Parameter	Grenzwerte	Linie 3	Linie 4
		mg/m <sup>3</sup> maximaler Messwert	mg/m <sup>3</sup> maximaler Messwert
Summe Cd/Tl	0,05	< 0,026	<0,027
Summe Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Sn	0,5	0,0004	0,032
As	0,05	< 0,023	< 0,024
HF	4	0,01	0,02
Benzo(a)pyren	0,1	< 0,0001	< 0,004
Benzol	5	< 0,16	< 0,04
PCDD/F	0,1 ng TE/m <sup>3</sup>	0,006 ng TE/m <sup>3</sup>	0,002 ng TE/m <sup>3</sup>

nn=nicht nachweisbar

**Die Emissionsgrenzwerte der Einzelmessungen sind nach § 14 Abs.2 der 17. BImSchV eingehalten worden. Die Messungen wurden durch eine unabhängige Messstelle nach § 26 BImSchG vorgenommen.**

## **7. Die Emissionsüberschreitungen:**

### **Linie 3/4:**

Während des Betriebszeitraumes kam es vereinzelt zu Überschreitungen von Emissionsgrenzwerten, die ausnahmslos bei besonderen Betriebszuständen (An- Abfahr- betrieb und Störungen von Anlagenkomponenten) kurzfristig auftraten.

## **8. Die Bewertung der Emissionsgrenzwerte:**

Die für das Müllheizkraftwerk Kassel geltenden Grenzwerte wurden im bestimmungsgemäßen Betrieb grundsätzlich eingehalten. Vielfach wurden sie sogar erheblich unterschritten.