

Ständige Mess-Station Eltzstraße - Vergleich Messungen 01.03.2007 - 31.12.2012 mit LUWG Juni 2004 - Oktober 2005

Stand: 23.03.2013

Zeitraum	Feinstaub PM10 (µg/m³)	Blei Pb_PM10 (ng/m³)	Cadmium Cd_PM10 (ng/m³)	Arsen As_PM10 (ng/m³)	Nickel Ni_PM10 (ng/m³)	Benzo(a)pyren BaP (ng/m³)
2007						
Mittelwert	23,3	23,0	0,7	0,5	2,4	0,3
Maximalwert	114,1	349,8	35,8	2,3	9,6	
2008						
Mittelwert	20,6	24,0	0,3	0,5	3,0	0,4
Maximalwert	57,0	921,6	4,8	14,4	32,6	2,3
2009						
Mittelwert	21,8	10,0	0,2	0,3	2,2	0,5
Maximalwert	124,7	70,0	2,2	2,3	11,7	6,0
2010						
Mittelwert	20,9	14,0	0,3	0,5	2,1	0,5
Maximalwert	77,3	114,0	2,7	2,6	30,4	5,1
2011						
Mittelwert	20,9	13,0	0,3	0,5	1,5	0,5
Maximalwert	67,1	86,0	3,0	3,2	4,6	2,8
2012						
Mittelwert	17,8	7,0	0,2	0,4	1,6	0,5
Maximalwert	66,8	41,0	1,3	7,3	11,9	3,5
2004 - 2005						
Langzeitmessung LUWG						
Mittelwert MP2	21,0	24,6	0,6	1,1	4,1	0,1
Mittelwert MP3	24,0	32,9	0,6	1,7	3,2	0,2

Kommentierung:

Das Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht (LUWG) hat auf seiner Internetseite inzwischen die Daten von dreiundzwanzig Messperioden veröffentlicht. Erfasst wird dadurch ein Zeitraum vom 01.03.2007 bis zum 31.12.2012. Für die abgelaufenen Jahre haben wir zur besseren Übersicht die Tabelle nun auf die Darstellung der Jahreswerte beschränkt. Wer einen detaillierten Vergleich haben möchte, findet am Ende des Dokumentes auch alle früheren Quartalsauswertungen. Das Trierer Stahlwerk hat am 15.02.2012 seine Produktion eingestellt. Dies hat einen Rückgang der Werte für Blei und Cadmium bewirkt. Im Verlauf von 2012 sind die Messwerte für Blei, Cadmium und Arsen stark zurückgegangen. Benzopyrene sanken aber nicht stärker als jahreszeitlich bedingt auch sonst. Dies spricht insoweit für andere Verursacher als das TSW. Leider wurde der Stillstand des TSW bisher nicht genutzt, die Hintergründe der immer noch vorhandenen Geruchsereignisse zu ergründen, die damit in Verbindung stehen könnten. Seit dem 01.07. 2012 läuft wieder ein einjähriges Dauermess-Programm mit modifizierten Messpunkten, das auch von der Universität Trier begleitet wird.

Zeitraum bis	Feinstaub	Blei	Cadmium	Arsen	Nickel	Benzo(a)pyren
	PM10 (µg/m³)	Pb PM10 (ng/m³)	Cd PM10 (ng/m³)	As PM10 (ng/m³)	Ni PM10 (ng/m³)	BaP (ng/m³)
19.05.2007						
Mittelwert	27,2	43,3	2,0	0,7	2,3	0,1
Maximalwert	54,2	290,9	35,8	2,3	9,2	0,7
30.06.2007						
Mittelwert	24,2	32,5	1,4	0,6	1,9	0,1
Maximalwert	54,2	290,9	35,8	2,3	9,2	0,7
13.08.2007						
Mittelwert	21,9	26,2	1,1	0,5	2,2	0,1
Maximalwert	54,2	290,9	35,8	2,3	9,6	0,7
31.12.2007						
Mittelwert	23,3	23,0	0,7	0,5	2,4	
Maximalwert	114,1	349,8	35,8	2,3	9,6	
30.03.2008						
Mittelwert	23,2	53,9	0,4	0,5	2,6	
Maximalwert	57,0	921,6	4,8	2,0	6,7	
30.06.2008						
Mittelwert	22,1	34,7	0,3	0,5	2,6	
Maximalwert	57,0	921,6	4,8	2,0	6,9	
30.09.2008						
Mittelwert	20,0	31,1	0,3	0,5	2,6	
Maximalwert	57,0	921,6	4,8	2,0	6,9	
21.12.2008						
Mittelwert	20,6	24,0	0,3	0,5	3,0	0,4
Maximalwert	57,0	921,6	4,8	14,4	32,6	2,3
31.03.2009						
Mittelwert	32,0	14,0	0,3	0,4	2,5	
Maximalwert	124,7	70,0	0,9	2,3	9,0	
29.06.2009						
Mittelwert	25,9	11,0	0,2	0,3	2,3	
Maximalwert	124,7	70,0	1,1	2,3	9,0	

30.09.2009						
Mittelwert	23,6	10,0	0,2	0,3	2,4	
Maximalwert	124,7	70,0	1,1	2,3	11,7	
28.12.2009						
Mittelwert	21,8	10,0	0,2	0,3	2,2	0,5
Maximalwert	124,7	70,0	2,2	2,3	11,7	6,0
31.03.2010						
Mittelwert	25,7	11,0	0,3	0,5	1,9	0,8
Maximalwert	77,3	70,0	1,0	1,8	5,2	5,1
30.06.2010						
Mittelwert	22,9	13,0	0,3	0,5	1,9	0,5
Maximalwert	77,3	70,0	1,1	1,7	8,4	5,1
29.09.2010						
Mittelwert	20,2	12,0	0,3	0,4	1,8	0,4
Maximalwert	77,3	70,0	1,1	1,8	8,4	5,1
30.12.2010						
Mittelwert	20,9	14,0	0,3	0,5	2,1	0,5
Maximalwert	77,3	114,0	2,7	2,6	30,4	5,1
30.03.2011						
Mittelwert	33,7	17,0	0,4	0,8	1,6	0,8
Maximalwert	67,1	47,0	3,0	3,2	4,6	2,4
30.06.2011						
Mittelwert	25,0	15,0	0,3	0,6	1,6	0,5
Maximalwert	67,1	86,0	3,0	3,2	4,6	2,4
30.09.2011						
Mittelwert	21,0	13,0	0,3	0,5	1,5	0,4
Maximalwert	67,1	86,0	3,0	3,2	4,6	2,4
31.12.2011						
Mittelwert	20,9	13,0	0,3	0,5	1,5	0,5
Maximalwert	67,1	86,0	3,0	3,2	4,6	2,8
I / 2012						
Mittelwert	27,9	12,0	0,3	0,8	2,2	1,0
Maximalwert	66,8	41,0	1,3	7,3	6,0	2,7
II / 2012						
Mittelwert	20,7	8,0	0,2	0,5	1,8	0,1
Maximalwert	66,8	41,0	1,3	7,3	11,9	0,3

III / 2012						
Mittelwert	17,7	7,0	0,2	0,5	1,0	0,1
Maximalwert	66,8	41,0	1,3	7,3	11,9	0,4
IV / 2012						
Mittelwert	17,8	7,0	0,2	0,4	1,6	0,7
Maximalwert	66,8	41,0	1,3	7,3	11,9	3,5
Langzeitmessung LUWG 2004 - 2005						
Mittelwert MP2	21,0	24,6	0,6	1,1	4,1	0,1
Mittelwert MP3	24,0	32,9	0,6	1,7	3,2	0,2

Jahreszeitlich bedingt schwanken sowohl die Mittelwerte als auch die jeweiligen Maxima bei allen Messkomponenten stark (Tabelle 1). Besonders deutlich wird dies am Beispiel der Benzopyrene. Zwischen dem Winter- und dem Sommerhalbjahr gibt es Schwankungen bis zum Faktor 10. Die hohen Werte des Winterhalbjahres gehen nach Auskunft des Landesumweltamtes auf den Betrieb von Heizanlagen und Öfen zurück.

Eine Betrachtung der Höchstwerte für Benzopyrene zeigt jedoch, dass diese mit einem gleichzeitig hohen Anteil an Blei bzw. Cadmium im Feinstaub korrelieren (Tabelle 2). Dies lässt den Schluss zu, dass diese krebserregenden Substanzen auf den Einfluss der Industrie und nicht auf den von Heizanlagen zurückzuführen sind.

Tabelle 1 Quartale

2011	PM10 µg/m³	PB_PM10 ng/m³	CD_PM10 ng/m³	AS_PM10 ng/m³	NI_PM10 ng/m³	BAP_PM10 ng/m³
Mittel I / 2011	33,7	16,8	0,44	0,80	1,6	0,835
Mittel II / 2011	16,8	13,8	0,23	0,43	1,4	0,082
Mittel III / 2011	42,8	36,2	1,04	2,24	5,2	0,107
Mittel IV / 2011	20,8	12,8	0,28	0,56	1,4	0,810
Max. I / 2011	67,1	47,4	3,02	3,24	4,6	2,400
Max. II / 2011	29,3	85,9	1,39	1,25	3,9	0,380
Max. III / 2011	26,7	40,7	0,68	1,46	3,4	0,530
Max. IV / 2011	50,7	52,7	1,36	2,01	4,0	2,800
Mittel gesamt 2011	20,9	13,2	0,28	0,54	1,5	0,454
Max. gesamt 2011	67,1	85,9	3,02	3,24	4,6	2,800

Tabelle 2

Datum	PM10 µg/m³	PB_PM10 ng/m³	CD_PM10 ng/m³	AS_PM10 ng/m³	NI_PM10 ng/m³	BAP_PM10 ng/m³
15.11.2011	38,6	35,4	0,61	1,13	1,8	1,700
17.11.2011	44,7	16,4	0,30	0,91	2,8	1,700
19.11.2011	32,9	27,0	0,45	0,80	1,5	2,000
21.11.2011	40,4	52,7	1,32	1,61	3,7	2,800
23.11.2011	30,1	47,9	1,36	1,70	2,3	2,500
25.11.2011	23,6	14,4	0,26	0,74	0,7	1,100

Tabelle 3

Monats- und Quartals-Auswertung 2012

Mittel Jan	23,3	9,8	0,26	0,70	1,4	1,076
Mittel Feb	32,7	14,6	0,42	1,18	2,5	1,425
Mittel März	27,9	10,2	0,21	0,48	2,4	0,503
Mittel 1. Quartal	27,9	11,5	0,29	0,77	2,1	0,978
Mittel April	17,0	4,8	0,11	0,28	1,0	0,177
Mittel Mai	13,5	5,1	0,10	0,32	1,3	0,050
Mittel Juni	11,1	4,7	0,09	0,26	1,8	0,071
Mittel 2. Quartal	13,9	4,9	0,10	0,29	1,4	0,098
Mittel 1.u.2. Quartal	20,7	8,1	0,19	0,52	1,7	0,529
Mittel Juli	10,5	4,3	0,10	0,25	1,1	0,043
Mittel Aug	12,3	5,0	0,13	0,40	1,8	0,039
Mittel Sept	12,4	5,3	0,12	0,31	1,4	0,131
Mittel 3. Quartal	11,7	4,9	0,12	0,32	1,4	0,070
Mittel 1. - 3. Quartal	17,8	7,0	0,17	0,46	1,6	0,378
Mittel Okt	17,9	7,0	0,15	0,44	1,9	0,429
Mittel Nov	18,9	5,8	0,16	0,35	0,7	0,823
Mittel Dez	16,6	5,1	0,13	0,25	1,9	0,846
Mittel 4. Quartal	17,9	6,0	0,15	0,35	1,5	0,692
Mittel 1.- 4. Quartal	17,8	6,8	0,16	0,43	1,6	0,454
Max Jan	66,8	39,6	1,13	4,22	5,5	2,700
Max Feb	53,7	40,8	1,31	7,25	4,2	2,700
Max März	40,5	24,7	0,51	0,98	6,0	1,200
Max 1. Quartal	66,8	40,8	1,31	7,25	6,0	2,700
Max April	50,2	16,7	0,37	0,84	2,8	0,340
Max Mai	29,8	14,5	0,23	0,71	3,4	0,110
Max Juni	20,4	18,0	0,19	0,78	11,9	0,160
Max 2. Quartal	50,2	18,0	0,37	0,84	11,9	0,340
Max 1. u. 2. Quartal	66,8	40,8	1,31	7,25	11,9	2,700
Max Juli	30,1	11,3	0,26	0,76	3,9	0,077
Max Aug	22,0	8,1	0,30	1,43	2,8	0,067
Max Sept	21,9	10,5	0,23	0,73	2,7	0,390
Max 3. Quartal	30,1	11,3	0,30	1,43	3,9	0,390
Max 1. - 3. Quartal	66,8	40,8	1,31	7,25	11,9	2,700
Max Okt	42,6	14,5	0,43	1,73	5,6	0,830
Max Nov	39,6	14,1	0,30	0,71	0,7	3,100
Max Dez	31,3	13,9	0,31	0,85	7,0	3,500
Max 4. Quartal	42,6	14,5	0,43	1,73	7,0	3,500
Max 1. - 4. Quartal	66,8	40,8	1,31	7,25	11,9	3,500