

Ständige Luftmessungen Pfalzel

Großbrand Steil am 25.01.2017 – Messwerte Januar 2017

Stand: 06.04.2017 / Update 14.05.2017

Ereignisse wie der Großbrand bei Steil am 25.01.2017 haben naturgemäß auch Auswirkungen auf die Umwelt. Um diese besser einschätzen zu können, haben wir das Landesamt für Umwelt gebeten, uns die Daten der ständigen Messstation in der Eltzstraße für den Monat Januar 2017 vorab zu übermitteln.

Am 13.01.2017 und leider auch am Brandtag selbst konnten wegen Störungen in der Station keine Daten erhoben werden. Gleichwohl ist klar erkennbar, dass im Umfeld des Brandes die Werte für Benzo(a)Pyrene (BaP) erheblich angestiegen sind.

Bei den Messungen der Feuerwehr vor Ort können krebserregende Substanzen wie Dioxine/Furane oder BaP nicht festgestellt werden, da solche Analysen extrem aufwändig und zeitraubend sind und daher auch eine entsprechende Ausrüstung fehlt. Um z.B. Dioxine in der Außenluft nachzuweisen, bedarf es einer Probenmenge von ca. 1.000 m³ Luft.

Auffallend ist, dass bereits vier Tage vor dem Brand eine deutliche Erhöhung der Messwerte erfolgte. Nach unseren bisherigen Informationen entstand der Brand beim Schreddern von Verbundmaterial, das sich infolge der hohen Temperaturen während des Schredderprozesses entzündete. Die Vermutung liegt nahe, dass solch kritisches Material auch schon an den Tagen zuvor verarbeitet worden ist. Dabei kam es dann noch nicht zu einer Entzündung, sehr wohl aber infolge der Hitze zur Freisetzung krebserregender Luftschadstoffe. Verbundmaterial – Metalle mit anhaftenden nichtmetallischen Stoffen wie Kunststoffe, Gummi, Isoliermaterial, Dämmungen usw. – ist umso anfälliger gegen hohe Temperaturen, je höher der Anteil der nichtmetallischen Substanzen ist und je niedriger ihre Zündtemperatur. Kommen Verunreinigungen wie Öle oder Schmierstoffe hinzu, ist die Gefahr einer Entzündung zusätzlich erhöht.

Grundsätzlich geht man davon aus, dass während der winterlichen Heizperiode eine erhöhte BaP-Konzentration in der Außenluft auftritt. Das Landesamt für Umwelt wird uns, sobald die Messwerte der anderen rheinland-pfälzischen Messstationen ausgewertet sind, mitteilen, ob auch dort in der letzten Januar-Dekade insoweit Erhöhungen gegenüber den ersten 20 Tagen feststellbar sind. Wir werden dies dann hier nachtragen ([siehe dazu Seite 3](#)).

Zwei Kriterien sprechen aber schon jetzt für einen durch die Industrie verursachten Anstieg der BaP-Werte ab dem 21.01.2017:

Die Temperaturkurve des Monats Januar verläuft ohne große Schwankungen um den Gefrierpunkt mit Tagesmitteln knapp über 0 Grad. Für ein stark unterschiedliches Heizverhalten bestand daher kein Anlass.

Nicht nur die BaP-Werte der letzten Dekade sind stark erhöht, sondern auch die anderen Messkomponenten wie PM10 und alle Schwermetalle, die ein klares Indiz für den Industrieinfluss darstellen.

Insgesamt haben wir zwischen dem 21.01.2017 und dem 02.02.2017 einen Zeitraum von mindestens 13 Tagen, an dem der gesetzliche Grenzwert für BaP von 1 ng/m³ um mehr als den Faktor 3 (am 27.01. und 02.02. um den Faktor 2,6 bzw. 2,5) überschritten worden ist. Das Monatsmaximum liegt 11-fach über dem Monatsminimum.

Genau dies ist der Grund dafür, dass wir uns auch bei Einhaltung von Jahreshgrenzen etwas genauer für die tatsächliche Umweltbelastung interessieren. Nach unserer Auffassung ist es nicht hinnehmbar, wenn Firmen durch die Verarbeitung kritischer Ausgangsstoffe oder durch Produktionsprozesse ohne Rücksicht auf den Schadstoffausstoß solche Überschreitungen von Grenzwerten verursachen. Hier sind die Aufsichtsbehörden gefordert, solche Zustände nachhaltig zu unterbinden.

Der Messbericht über die letzte Langzeitmessung 2012/2013 endet mit der Feststellung, dass die bisherigen Maßnahmen zur Schadstoffminimierung im Industriegebiet am Trierer Hafen noch nicht ausreichend gewesen sind. Durchgreifende Maßnahmen danach sind uns nicht bekannt. Auch geben die Messwerte der ständigen Messstation nicht den geringsten Hinweis auf eine Verbesserung der Gesamtsituation.

Wir hoffen, dass die Stadt Trier ihre Zusage ernst meint, uns bei der Verbesserung der Umweltbedingungen zu unterstützen. Das ist im Interesse des Schutzes der Pfälzeler Bürger, auch der in Ruwer, Kenn und Ehrang, dringend geboten.

Messwerte Januar 2017:

DATUM	PM10 µg/m ³	PB_PM10 ng/m ³	CD_PM10 ng/m ³	AS_PM10 ng/m ³	NI_PM10 ng/m ³	BAP_PM10 ng/m ³
01.01.2017	29,1	7,1	0,15	0,30	0,7	0,330
03.01.2017	20,9	5,2	0,14	0,30	0,7	0,490
05.01.2017	21,5	6,3	0,28	0,60	2,1	0,870
07.01.2017	27,0	13,1	0,25	0,30	0,7	1,500
09.01.2017	31,2	8,8	0,23	0,40	0,7	2,000
11.01.2017	17,1	11,8	0,14	0,30	1,4	0,710
15.01.2017	16,2	2,1	0,10	0,10	0,7	0,770
17.01.2017	25,7	16,7	0,25	1,30	3,4	0,500
19.01.2017	38,8	14,8	0,75	1,00	6,8	0,880
21.01.2017	37,6	8,2	0,34	0,80	1,7	3,300
23.01.2017	67,3	21,1	0,72	2,90	5,7	3,200
25.01.2017	Großbrand bei Steil, keine Datenerfassung					
27.01.2017	55,6	16,8	0,57	2,10	6,2	2,600
29.01.2017	42,6	11,4	0,33	0,70	0,7	3,600
Mittel	33,1	11,0	0,33	0,85	2,4	1,596
Minimum	16,2	2,1	0,10	0,10	0,7	0,330
Maximum	67,3	21,1	0,75	2,90	6,8	3,600
Mittel 1.- 19.	25,3	9,5	0,25	0,51	1,9	0,894
Mittel 21.-29.	50,8	14,4	0,49	1,63	3,6	3,175
informativ:						
02.02.2017	34,0	17,8	0,41	0,90	15,3	2,500

Nachtrag 14.05.2017

Als wir das Landesumweltamt baten, uns die Daten der Messstation für den Januar 2017 vorab zu überlassen, vereinbarten wir bereits, uns auch über die Auswertungen anderer Städte in Rheinland-Pfalz zu informieren (siehe Seite 1). Dadurch sollte ein Vergleich möglich sein, ob der Anstieg der Werte in Pfalzel ausschließlich durch den Brand oder auch durch jahreszeitlich bedingte Einflüsse ausgelöst worden ist.

Inzwischen liegen uns die Vergleichswerte für Mainz und Bad Kreuznach vor. Auch dort gab es in dem fraglichen Zeitraum einen Anstieg der BaP-Werte. Das Landesamt für Umwelt führt das auf meteorologische Gegebenheiten zum Zeitpunkt der Messungen zurück. Danach gab es seit dem 21.01.2017 bundesweit eine Hochdruckwetterlage mit einer ausgeprägten Temperaturinversion. Diese Wetterlage konnte in Rheinland-Pfalz mit wenigen Tagen Unterbrechung bis zum 11.02.2017 beobachtet werden. Unter solchen Bedingungen findet kaum ein vertikaler Luftaustausch statt und die Luftschadstoffe in der kalten Luftschicht am Boden werden angereichert. Die erhöhten Messwerte während dieser Zeit können danach auch durch die ungünstigen meteorologischen Verhältnisse mit verursacht worden sein.

Hier in Trier hat es in diesem Zeitraum keine starken Winde gegeben. Leichte Brisen, die für einen gewissen Luftaustausch sorgen, dagegen schon. In jedem Falle müssen wir feststellen, dass der sehr hohe Anstieg der BaP-Werte nicht, wie ursprünglich vermutet, ausschließlich der Produktion der Schredderanlage und dem Brand am 25.01.2017 anzulasten, sondern auch durch die allgemeine Wetterlage mit verursacht worden ist.

LfUMainz - Umweltlabor			
Referat 62 - Immissionsmessprogramm iLAB			
Datum	BaP_PM10	BaP_PM10	BaP_PM10
	ng/m ³	ng/m ³	ng/m ³
	Bad Kreuznach	Mainz	Trier
01.01.2017	0,48	0,51	0,33
03.01.2017	0,12	0,13	0,49
05.01.2017	0,17	0,21	0,87
07.01.2017	1,40	1,40	1,50
09.01.2017	1,00	1,90	2,00
11.01.2017	0,23	0,32	0,71
13.01.2017	0,06	0,06	0,77
15.01.2017	0,12	0,15	0,50
19.01.2017	1,40	0,90	0,88
21.01.2017	3,10	1,70	3,30
23.01.2017	2,40	2,00	3,20
25.01.2017	0,47		
27.01.2017	2,40		2,60
29.01.2017	3,60	3,50	3,60
02.02.2017	1,30		2,50
04.02.2017	0,47		0,49
06.02.2017	0,86		1,40
08.02.2017	0,01		0,80
10.02.2017	0,81	1,30	0,95
12.02.2017	1,20	0,42	0,58
14.02.2017	0,61	1,00	1,20
16.02.2017	0,85		2,30