

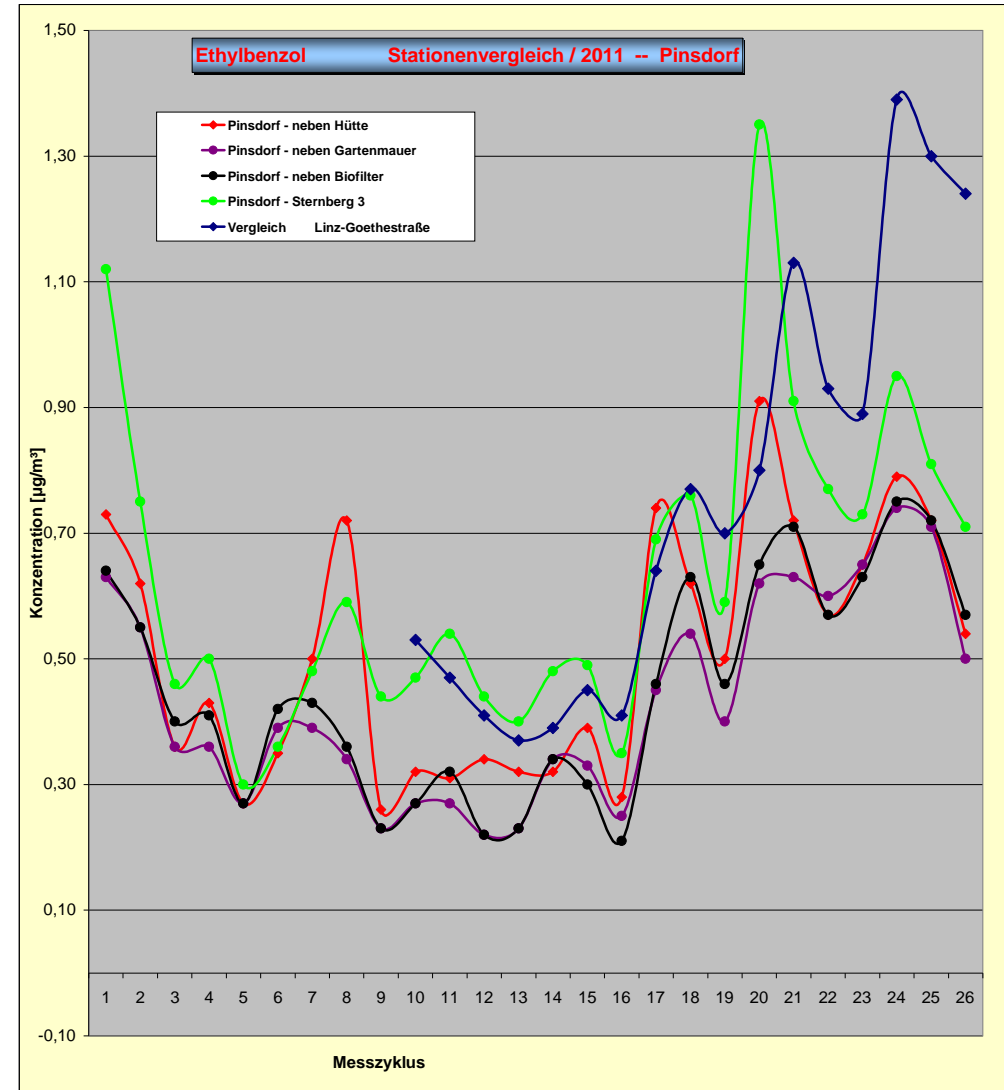
Vergleich der ETHYLBENZOL -Werte / 2011 in der Außenluft -- Pinsdorf - Wiesen						
Messperiode	Messzyklus	Pinsdorf - neben Hütte	Pinsdorf - neben Gartenmauer	Pinsdorf - neben Biofilter	Pinsdorf - Sternberg 3	Vergleich Linz-Goethestraße
17.Dez.10 - 31.Dez.10	1	0,73	0,63	0,64	1,12	
31.Dez.10 - 14.Jan.11	2	0,62	0,55	0,55	0,75	
14.Jan.11 - 27.Jan.11	3	0,36	0,36	0,40	0,46	
27.Jan.11 - 11.Feb.11	4	0,43	0,36	0,41	0,50	
11.Feb.11 - 25.Feb.11	5	0,27	0,27	0,27	0,30	
25.Feb.11 - 11.März 11	6	0,35	0,39	0,42	0,36	
11.März 11 - 25.März 11	7	0,50	0,39	0,43	0,48	
25.März 11 - 8.April 11	8	0,72	0,34	0,36	0,59	
8.April 11 - 21. April 11	9	0,26	0,23	0,23	0,44	
21.April 11 - 6.Mai 11	10	0,32	0,27	0,27	0,47	0,53
6.Mai 11 - 20.Mai 11	11	0,31	0,27	0,32	0,54	0,47
20. Mai 11 - 3. Juni 11	12	0,34	0,22	0,22	0,44	0,41
3. Juni 11 - 17. Juni 11	13	0,32	0,23	0,23	0,40	0,37
17. Juni 11 - 1. Juli 11	14	0,32	0,34	0,34	0,48	0,39
1. Juli 11 - 15. Juli 11	15	0,39	0,33	0,30	0,49	0,45
15. Juli 11 - 29. Juli 11	16	0,28	0,25	0,21	0,35	0,41
29. Juli 11 - 12. August 11	17	0,74	0,45	0,46	0,69	0,64
12. August 11 - 26. August 11	18	0,62	0,54	0,63	0,76	0,77
26. August 11 - 9. September 11	19	0,50	0,40	0,46	0,59	0,70
9. September 11 - 23. September 11	20	0,91	0,62	0,65	1,35	0,80
23. September 11 - 7. Oktober 11	21	0,72	0,63	0,71	0,91	1,13
7. Oktober 11 - 21. Oktober 11	22	0,57	0,60	0,57	0,77	0,93
21. Oktober 11 - 4. November 11	23	0,65	0,65	0,63	0,73	0,89
4. November 11 - 18. November 11	24	0,79	0,74	0,75	0,95	1,39
18. November 11 - 2. Dezember 11	25	0,72	0,71	0,72	0,81	1,30
2. Dezember 11 - 16. Dezember 11	26	0,54	0,50	0,57	0,71	1,24
Ethylbenzol -Jahresmittel 2011 [$\mu\text{g}/\text{Nm}^3$]		0,51	0,43	0,45	0,63	

Konzentrationsangaben in $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ -- Normbedingungen : 20°C / 1013 hPa

Erläuterung zum BTX-Trend : Es ist ein eindeutiger Trend zur Abnahme der BTX-Werte von den Wintermonaten hin zu den Sommermonaten zu bemerken. Dieses Phänomen lässt sich folgendermaßen erklären :

In den Sommermonaten wird in bodennahen Luftschichten durch photochemische Oxidation unter Einwirkung von energiereichem Sonnenlicht (UV-B) vermehrt Ozon aus den Ozonvorläuferstoffen gebildet. Zu diesen Ozonvorläuferstoffen zählen unter anderem auch alle flüchtigen organischen Kohlenwasserstoffe (VOC). Die hier gemessenen BTX-Aromaten fallen in diese Gruppe der VOC. Die wichtigste Verbindung für den Abbau von VOC oder hier im speziellen Fall von BTX-Aromaten ist das Hydroxyl-Radikal (OH-Radikal), welches in den Sommermonaten in höheren Konzentrationen in der Luft vorhanden ist und somit auch den Abbau der BTX-Aromaten beschleunigt.

Ganz allgemein kann daher formuliert werden, dass Luftschadstoffe wie VOC (auch NOx sowie CO) mit Ozon reagieren, sodass im Falle von hohen Ozonwerten niedrigere VOC (BTX)-Konzentrationen beobachtet werden.



Bearbeiter : Ing. Adolf Schinerl