

Vergleich der Summe XYLOLE-Werte / 2011 in der Außenluft -- Pinsdorf - Wiesen

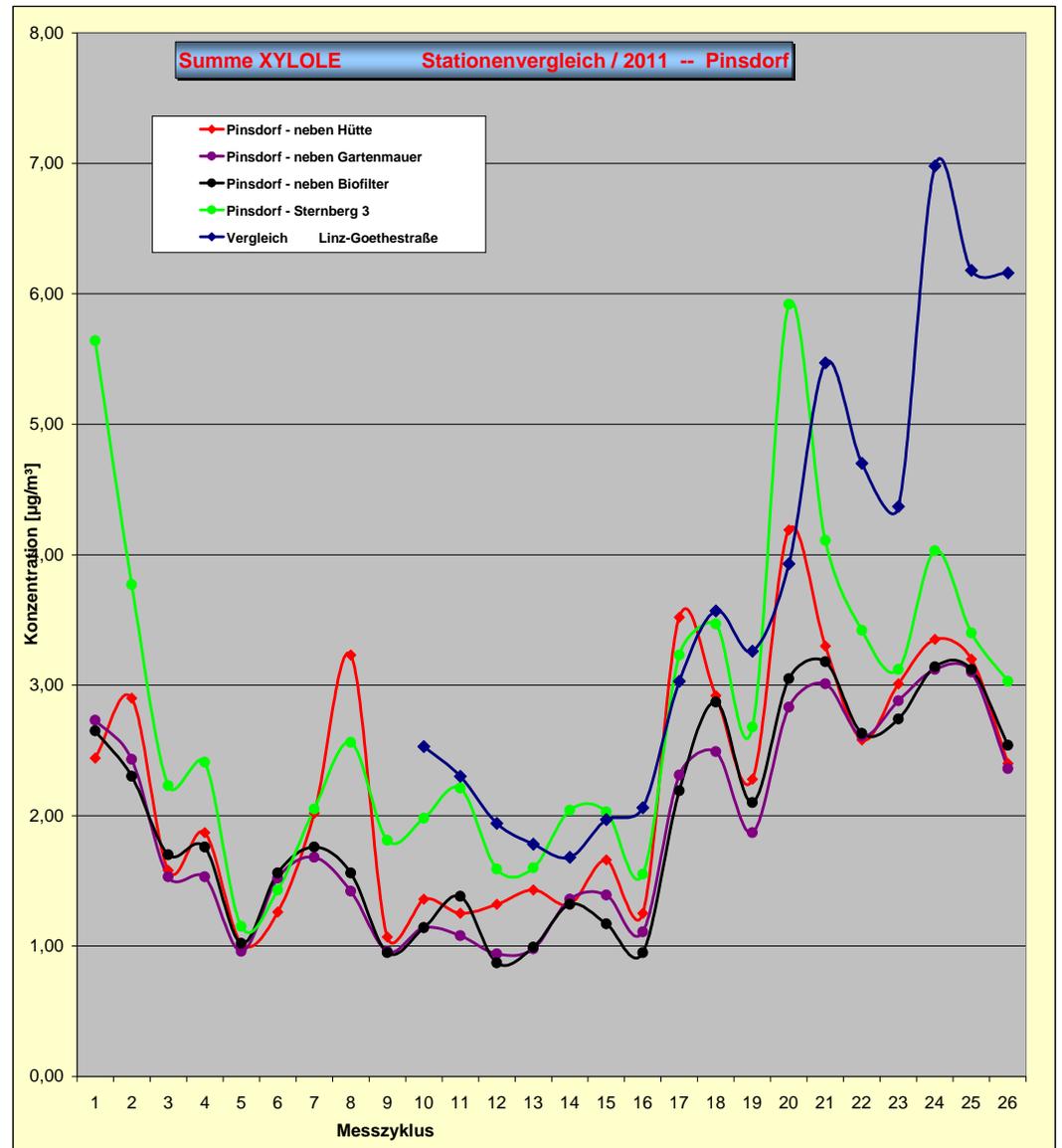
Messperiode	Messzyklus	Pinsdorf - neben Hütte	Pinsdorf - neben Gartenmauer	Pinsdorf - neben Biofilter	Pinsdorf - Sternberg 3	Vergleich Linz-Goethestraße
17.Dez.10 - 31.Dez.10	1	2,44	2,73	2,65	5,64	
31.Dez.10 - 14.Jan.11	2	2,90	2,43	2,30	3,77	
14.Jan.11 - 27.Jan.11	3	1,58	1,53	1,70	2,23	
27.Jan.11 - 11.Feb.11	4	1,87	1,53	1,76	2,41	
11.Feb.11 - 25.Feb.11	5	1,02	0,96	1,02	1,15	
25.Feb.11 - 11.März 11	6	1,26	1,52	1,56	1,43	
11.März 11 - 25.März 11	7	2,02	1,68	1,76	2,05	
25.März 11 - 8.April 11	8	3,23	1,42	1,56	2,56	
8. April 11 - 21. April 11	9	1,07	0,96	0,95	1,81	
21.April 11 - 6.Mai 11	10	1,36	1,14	1,14	1,98	2,53
6.Mai 11 - 20.Mai 11	11	1,25	1,08	1,38	2,21	2,30
20. Mai 11 - 3. Juni 11	12	1,32	0,94	0,87	1,59	1,94
3. Juni 11 - 17. Juni 11	13	1,43	0,98	0,99	1,60	1,78
17. Juni 11 - 1. Juli 11	14	1,32	1,36	1,32	2,04	1,68
1. Juli 11 - 15. Juli 11	15	1,66	1,39	1,17	2,03	1,97
15. Juli 11 - 29. Juli 11	16	1,25	1,11	0,95	1,55	2,06
29. Juli 11 - 12. August 11	17	3,52	2,31	2,19	3,23	3,03
12. August 11 - 26.August 11	18	2,92	2,49	2,87	3,47	3,57
26.August 11 - 9.September 11	19	2,28	1,87	2,10	2,68	3,26
9.September 11 - 23.September 11	20	4,19	2,83	3,05	5,92	3,93
23.September 11 - 7.Oktober 11	21	3,30	3,01	3,18	4,11	5,47
7.Oktober 11 - 21. Oktober 11	22	2,58	2,61	2,63	3,42	4,70
21. Oktober 11 - 4.November 11	23	3,01	2,88	2,74	3,12	4,37
4.November 11 - 18.November 11	24	3,35	3,12	3,14	4,03	6,98
18.November 11 - 2. Dezember 11	25	3,20	3,10	3,12	3,40	6,18
2. Dezember 11 - 16.Dezember 11	26	2,40	2,36	2,54	3,03	6,16
Summe Xylole -Jahresmittel 2011 [$\mu\text{g}/\text{Nm}^3$]		2,22	1,90	1,95	2,79	

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 Ozonvorläufersubstanzen gebildet. Zu diesen Ozonvorläufersubstanzen 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