

Vergleich der Summe XYOLOLE-Werte / 2012 in der Außenluft -- Pinsdorf - Wiesen

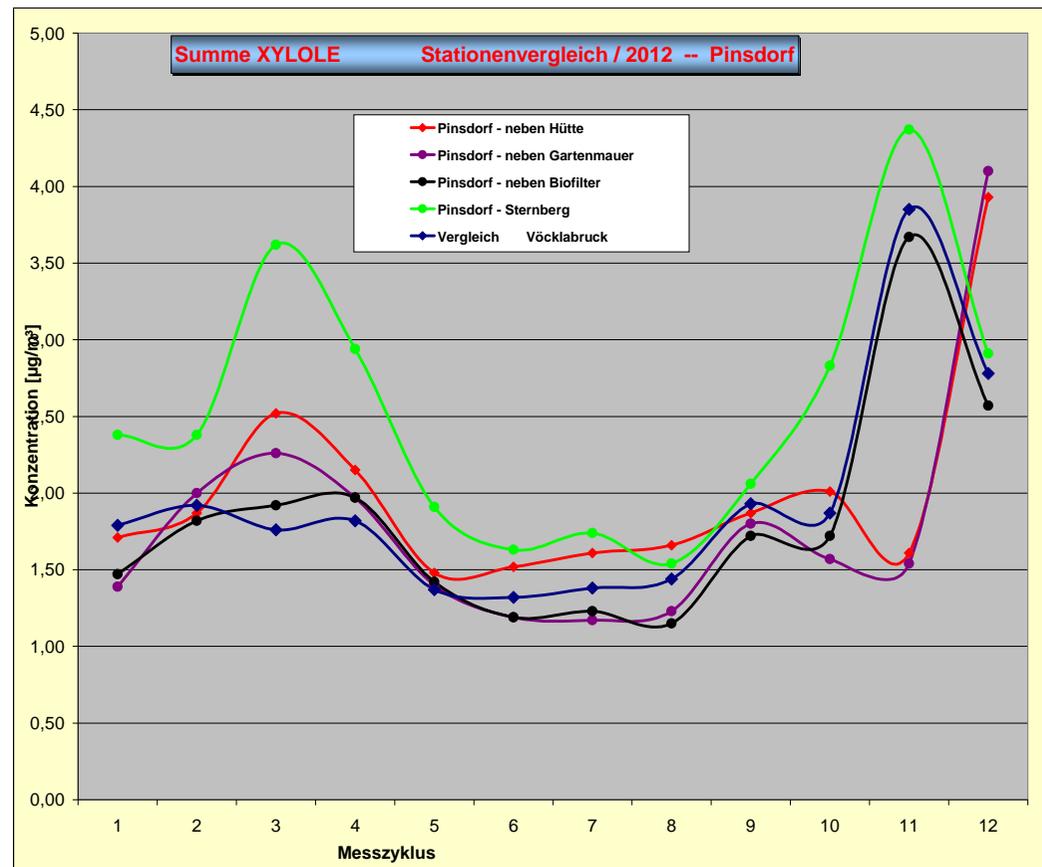
Messperiode	Messzyklus	Pinsdorf - neben Hütte	Pinsdorf - neben Gartenmauer	Pinsdorf - neben Biofilter	Pinsdorf - Sternberg	Vergleich Vöcklabruck
16.12.11 - 16.1.12	1	1,71	1,39	1,47	2,38	1,79
16.1.12 - 14.2.12	2	1,87	2,00	1,82	2,38	1,92
14.2.12 - 15.3.12	3	2,52	2,26	1,92	3,62	1,76
15.3.12 - 17.4.12	4	2,15	1,97	1,97	2,94	1,82
17.4.12 - 15.5.12	5	1,48	1,40	1,42	1,91	1,37
15.5.12 - 14.6.12	6	1,52	1,19	1,19	1,63	1,32
14.6.12 - 17.7.12	7	1,61	1,17	1,23	1,74	1,38
17.7.12 - 16.8.12	8	1,66	1,23	1,15	1,54	1,44
16.8.12 - 13.9.12	9	1,87	1,80	1,72	2,06	1,93
13.9.12 - 16.10.12	10	2,01	1,57	1,72	2,83	1,87
16.10.12 - 15.11.12	11	1,61	1,54	3,67	4,37	3,85
15.11.12 - 14.12.12	12	3,93	4,10	2,57	2,91	2,78
Summe Xylole -Jahresmittel 2012 [$\mu\text{g}/\text{Nm}^3$]		2,00	1,80	1,82	2,53	1,94

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