

Vergleich der Summe XYLOLE-Werte / 2013 in der Außenluft -- Pinsdorf - Wiesen

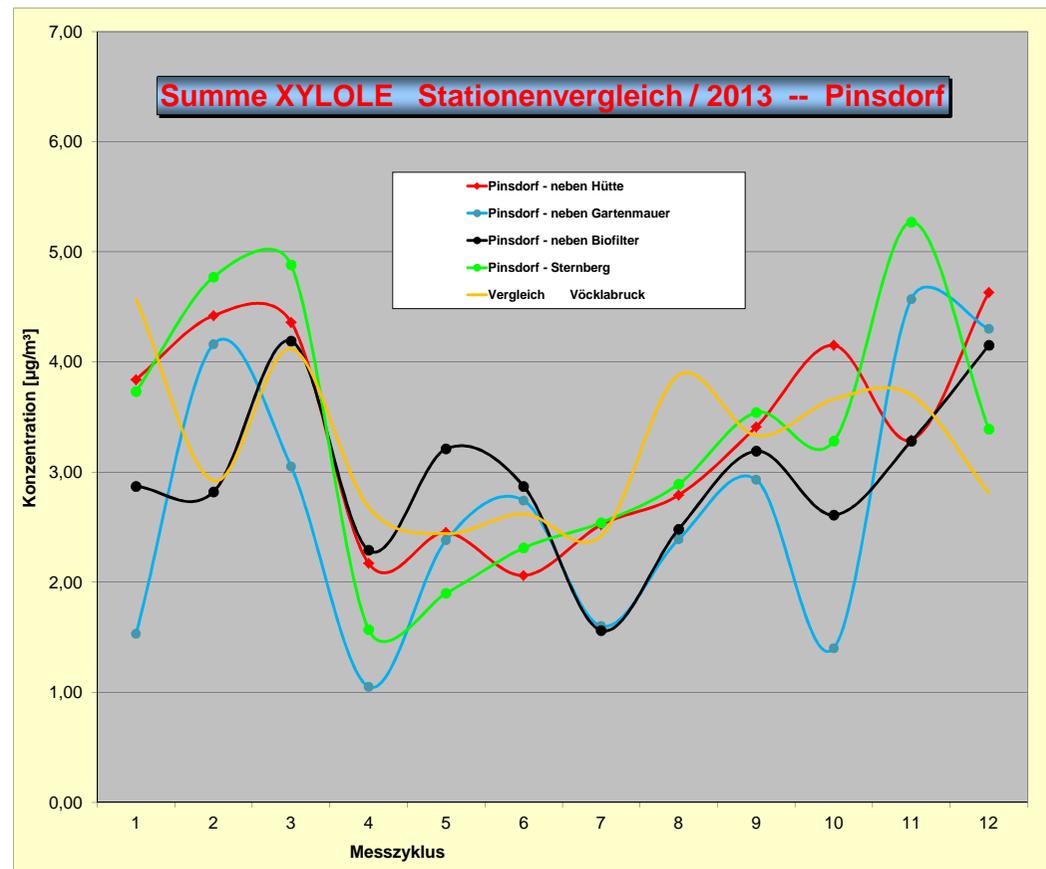
Messperiode	Messzyklus	Pinsdorf - neben Hütte	Pinsdorf - neben Gartenmauer	Pinsdorf - neben Biofilter	Pinsdorf - Sternberg	Vergleich Vöcklabruck
14.12.12 - 15.1.13	1	3,84	1,53	2,87	3,73	4,57
15.1.13 - 14.2.13	2	4,42	4,16	2,82	4,77	2,92
14.2.13 - 14.3.13	3	4,36	3,05	4,19	4,88	4,12
14.3.13 - 16.4.13	4	2,17	1,05	2,29	1,57	2,68
16.4.13 - 16.5.13	5	2,45	2,38	3,21	1,90	2,44
16.5.13 - 13.6.13	6	2,06	2,74	2,87	2,31	2,62
13.6.13 - 16.7.13	7	2,52	1,60	1,56	2,54	2,42
16.7.13 - 16.8.13	8	2,79	2,39	2,48	2,89	3,88
16.8.13 - 17.9.13	9	3,41	2,93	3,19	3,54	3,33
17.9.13 - 17.10.13	10	4,15	1,40	2,61	3,28	3,66
17.10.13 - 14.11.13	11	3,29	4,57	3,28	5,27	3,70
14.11.13 - 13.12.13	12	4,63	4,30	4,15	3,39	2,81
Summe Xylole -Jahresmittel 2013 [$\mu\text{g}/\text{Nm}^3$]		3,34	2,68	2,96	3,34	3,26

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