

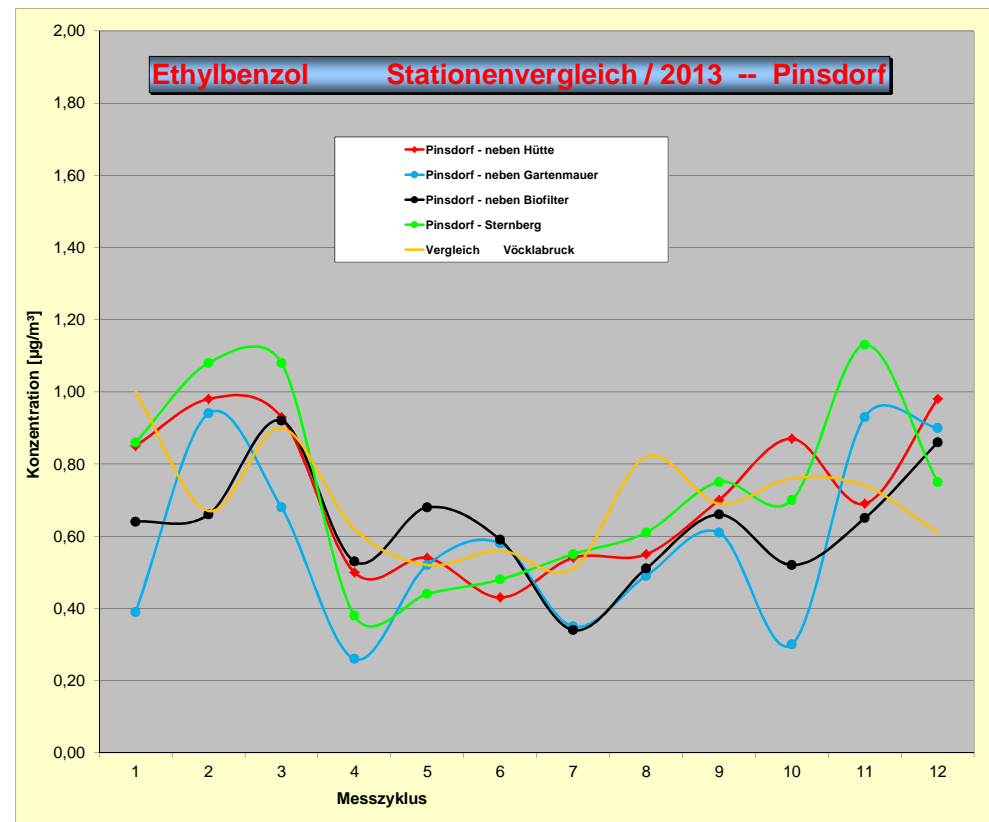
Vergleich der ETHYLBENZOL - Werte / 2013 in der Außenluft -- Pinsdorf - Wiesen						
Messperiode	Messzyklus	Pinsdorf - neben Hütte	Pinsdorf - neben Gartenmauer	Pinsdorf - neben Biofilter	Pinsdorf - neben Sternberg	Vergleich Vöcklabruck
14.12.12 - 15.1.13	1	0,85	0,39	0,64	0,86	1,00
15.1.13 - 14.2.13	2	0,98	0,94	0,66	1,08	0,67
14.2.13 - 14.3.13	3	0,93	0,68	0,92	1,08	0,90
14.3.13 - 16.4.13	4	0,50	0,26	0,53	0,38	0,62
16.4.13 - 16.5.13	5	0,54	0,52	0,68	0,44	0,52
16.5.13 - 13.6.13	6	0,43	0,58	0,59	0,48	0,56
13.6.13 - 16.7.13	7	0,54	0,35	0,34	0,55	0,51
16.7.13 - 16.8.13	8	0,55	0,49	0,51	0,61	0,82
16.8.13 - 17.9.13	9	0,70	0,61	0,66	0,75	0,69
17.9.13 - 17.10.13	10	0,87	0,30	0,52	0,70	0,76
17.10.13 - 14.11.13	11	0,69	0,93	0,65	1,13	0,74
14.11.13 - 13.12.13	12	0,98	0,90	0,86	0,75	0,61
Ethylbenzol - Jahresmittel 2013 [$\mu\text{g}/\text{Nm}^3$]		0,71	0,58	0,63	0,73	0,70

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 NO_x sowie CO) mit Ozon reagieren, sodass im Falle von hohen Ozonwerten niedrigere VOC (BTX)-Konzentrationen beobachtet werden.



Bearbeiter : Ing. Adolf Schinerl