

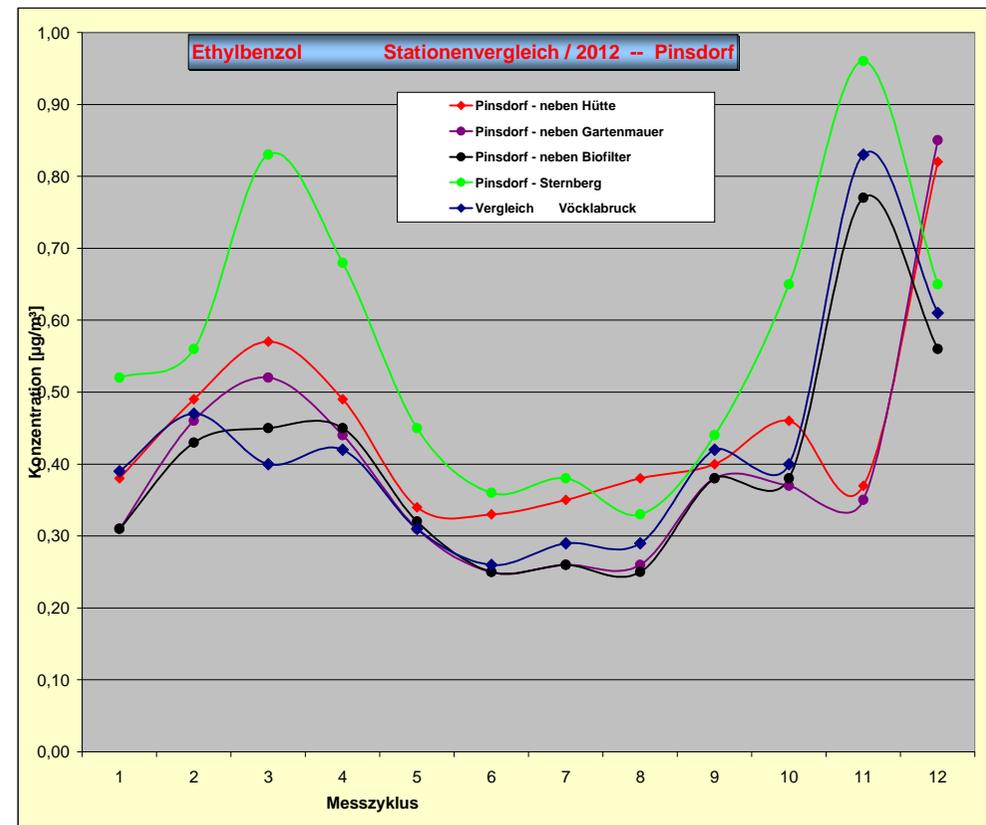
Vergleich der ETHYLBENZOL - Werte / 2012 in der Außenluft -- Pinsdorf - Wiesen						
Messperiode	Messzyklus	Pinsdorf - neben Hütte	Pinsdorf - neben Gartenmauer	Pinsdorf - neben Biofilter	Pinsdorf - Sternberg	Vergleich Vöcklabruck
16.12.11 - 16.1.12	1	0,38	0,31	0,31	0,52	0,39
16.1.12 - 14.2.12	2	0,49	0,46	0,43	0,56	0,47
14.2.12 - 15.3.12	3	0,57	0,52	0,45	0,83	0,40
15.3.12 - 17.4.12	4	0,49	0,44	0,45	0,68	0,42
17.4.12 - 15.5.12	5	0,34	0,31	0,32	0,45	0,31
15.5.12 - 14.6.12	6	0,33	0,25	0,25	0,36	0,26
14.6.12 - 17.7.12	7	0,35	0,26	0,26	0,38	0,29
17.7.12 - 16.8.12	8	0,38	0,26	0,25	0,33	0,29
16.8.12 - 13.9.12	9	0,40	0,38	0,38	0,44	0,42
13.9.12 - 16.10.12	10	0,46	0,37	0,38	0,65	0,40
16.10.12 - 15.11.12	11	0,37	0,35	0,77	0,96	0,83
15.11.12 - 14.12.12	12	0,82	0,85	0,56	0,65	0,61
Ethylbenzol - Jahresmittel 2012 [$\mu\text{g}/\text{Nm}^3$]		0,45	0,40	0,40	0,57	0,42

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