

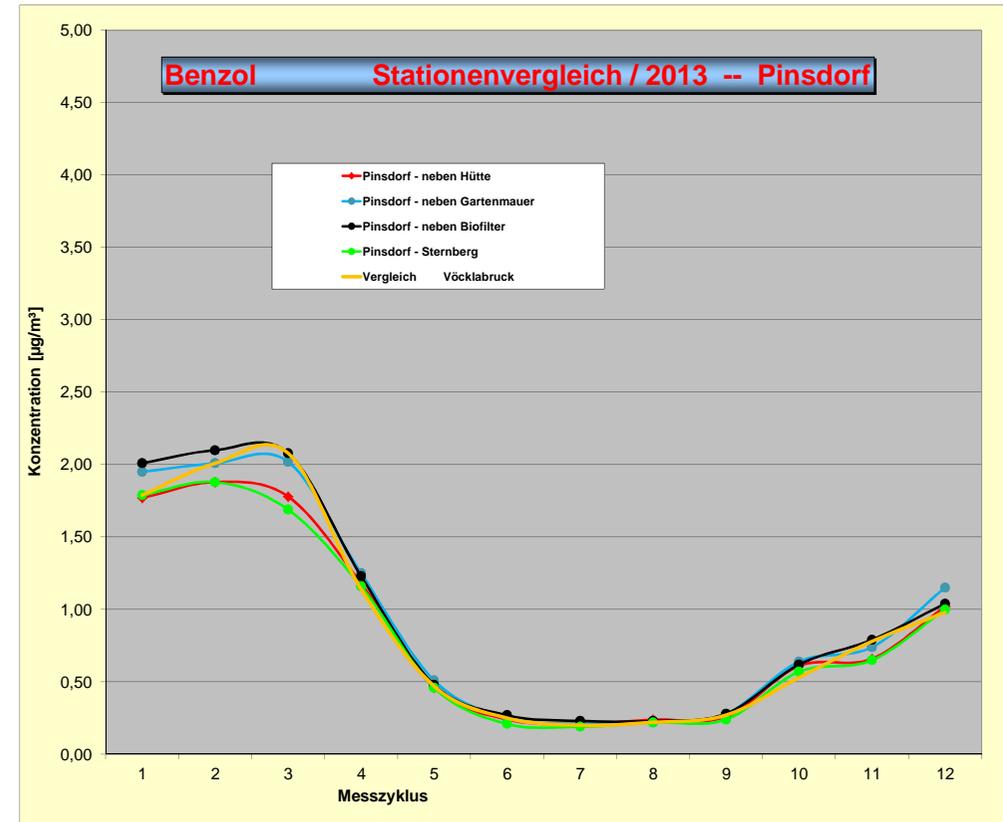
Vergleich der BENZOL-Werte / 2013 in der Außenluft -- Pinsdorf - Wiesen						
Messperiode	Messzyklus	Pinsdorf - neben Hütte	Pinsdorf - neben Gartenmauer	Pinsdorf - neben Biofilter	Pinsdorf - Sternberg	Vergleich Vöcklabruck
14.12.12 - 15.1.13	1	1,77	1,95	2,01	1,79	1,79
15.1.13 - 14.2.13	2	1,88	2,01	2,10	1,88	2,01
14.2.13 - 14.3.13	3	1,78	2,02	2,08	1,69	2,08
14.3.13 - 16.4.13	4	1,18	1,25	1,23	1,16	1,14
16.4.13 - 16.5.13	5	0,46	0,51	0,48	0,46	0,47
16.5.13 - 13.6.13	6	0,24	0,25	0,27	0,21	0,25
13.6.13 - 16.7.13	7	0,21	0,21	0,23	0,19	0,20
16.7.13 - 16.8.13	8	0,24	0,22	0,23	0,22	0,22
16.8.13 - 17.9.13	9	0,26	0,28	0,28	0,24	0,27
17.9.13 - 17.10.13	10	0,61	0,64	0,62	0,57	0,53
17.10.13 - 14.11.13	11	0,66	0,74	0,79	0,65	0,78
14.11.13 - 13.12.13	12	1,02	1,15	1,04	1,00	0,98
Benzol -Jahresmittel 2013 [$\mu\text{g}/\text{Nm}^3$]		0,86	0,94	0,95	0,84	0,89

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