

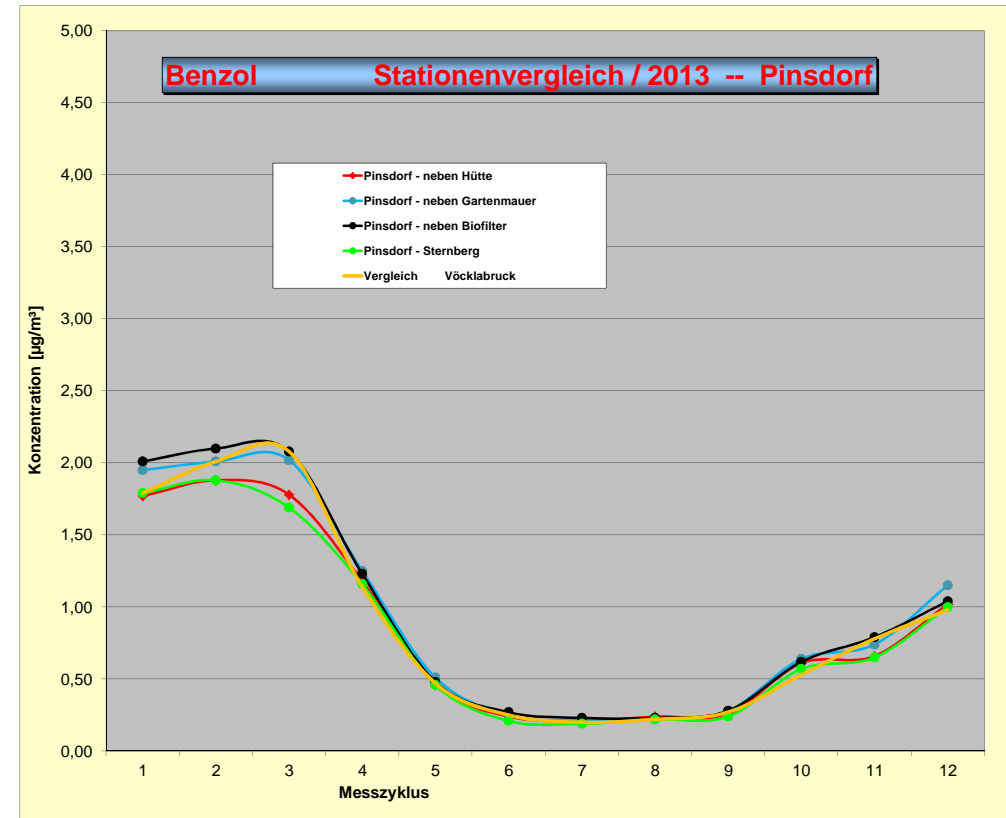
| Vergleich der BENZOL-Werte / 2013 in der Außenluft -- Pinsdorf - Wiesen | | | | | | |
|---|------------|------------------------|------------------------------|----------------------------|----------------------|-----------------------|
| Messperiode | Messzyklus | Pinsdorf - neben Hütte | Pinsdorf - 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