

# MITTEILUNGSVORLAGE

			<b>Vorlage-Nr.: M 10/0494</b>
<b>602 - Fachbereich Umwelt</b>			<b>Datum: 28.10.2010</b>
<b>Bearb.:</b>	<b>Herr Dr. Friedrich Penschorn</b>	<b>Tel.: 512</b>	<b>öffentlich</b>
<b>Az.:</b>	<b>602-Dr. Penschorn/Jung</b>		

**Beratungsfolge**

**Sitzungstermin**

**Umweltausschuss**

**17.11.2010**

**Betr.: Bericht über die Ozon-Messkampagne 2010**

**Sachverhalt**

Die diesjährige Ozon-Messkampagne wurde am 19. April begonnen und am 11. Oktober beendet. Während dieses Messzeitraums wurden in der Norderstedter Messstation 8 Überschreitungen des Richtwertes für die Ozonkonzentration in der (bodennahen) Außenluft in Höhe von 120 µg/m<sup>3</sup> gemessen. 120 µg Ozon/m<sup>3</sup> Luft wird von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) und in verschiedenen Regelwerken als gesundheitlich relevanter Vorsorgewert genannt.

Aufgrund des Defektes eines Ventils fiel das Ozonmessgerät am 25. Juni aus und musste zur Reparatur an die Herstellerfirma eingeschickt werden. Die Messungen konnten daher erst am 15. Juli wieder aufgenommen werden. Gerade in diesem Zeitraum (25.06.-14.07.10) wurden in der zu Norderstedt nächstgelegenen Ozonmessstation des Landesmessnetzes Schleswig-Holstein (Barsbüttel) 10 Überschreitungen des Richtwertes von 120 µg/m<sup>3</sup> festgestellt. Vom 08.07. bis zum 12.07.2010 wurden zudem landesweit, also auch in Barsbüttel, die höchsten diesjährigen Ozonkonzentrationen mit einem Maximalwert von 238 µg/m<sup>3</sup> (10.07.10: Messstation Barsbüttel) gemessen. Damit wurde der gesetzlich festgelegte Informationsschwellenwert der 33. BImSchV (33. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes) in Höhe von 180 µg/m<sup>3</sup> deutlich überschritten. Sogar der Alarmwert von 240 µg Ozon/m<sup>3</sup> Luft wurde 2010 nahezu erreicht.

Mit insgesamt 18 Tagen, an denen der Richtwert von 120 µg/m<sup>3</sup> überschritten wurde, lag das Jahr 2010 jedoch immer noch hinter den Werten von 2009. Letztes Jahr wurden in der Norderstedter Messstation insgesamt 29 Überschreitungen des Richtwertes festgestellt.

Hintergrund

Das farblose und giftige Gas Ozon ist eines der wichtigsten Spurengase in der Atmosphäre. Die in einer Höhe von 20 bis 30 km in der Atmosphäre bestehende Ozonschicht schützt die Erde vor der schädlichen Ultraviolettstrahlung der Sonne. In Bodennähe befindliches - sogenanntes bodennahes - Ozon ist hingegen schädlich für Mensch und Umwelt. Es wird bei intensiver Sonneneinstrahlung durch eine komplexe Abfolge photochemischer Prozesse aus Vorläuferschadstoffen (Stickoxide und flüchtige organische Verbindungen) gebildet.

Sachbearbeiter/in	Fachbereichs-leiter/in	Amtsleiter/in	mitzeichnendes Amt (bei über-/ außerplanm. Ausgaben: Amt 20)	Stadtrat	Oberbürgermeister
-------------------	------------------------	---------------	--	----------	-------------------

Je stärker die Sonne scheint und je höher die Schadstoffkonzentration in der Luft ist, desto mehr Ozon bildet sich - ab einer Ozonkonzentration von  $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$  können durchschnittlich empfindliche Menschen gesundheitliche Beeinträchtigungen durch Ozon erfahren. Erhöhte Ozonkonzentrationen in der bodennahen Außenluft können beim Menschen Befindlichkeitsstörungen und Augenreizungen bis hin zu Einschränkungen der Lungenfunktion und Lungenkrankheiten hervorrufen. Bei Pflanzen treten Schäden an Blattorganen auf. Langfristige Belastungen beeinträchtigen das Wachstum der Pflanzen sowie die Ernteerträge.

#### Ozonmessstation der Stadt Norderstedt

Die Ozonmessstation der Stadt Norderstedt wird seit 1993 durch das Umweltamt bzw. den Fachbereich Umwelt betrieben. Die Ozonmessung wird jeweils im Sommerhalbjahr - von April bis September / Oktober des Jahres - durchgeführt, da in diesem Zeitraum i.d.R. mit hohen Ozonbelastungen zu rechnen ist. In den Herbst- bzw. Wintermonaten liegen die Ozonkonzentrationen i.a. deutlich unterhalb des gesundheitlich relevanten Ozonwertes in Höhe von  $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (Richtwert des VDI).