

MITTEILUNGSVORLAGE

			Vorlage-Nr.: M 09/0252
602 - Fachbereich Umwelt			Datum: 25.05.2009
Bearb.:	Herr Dr. Friedrich Penshorn	Tel.: 495	öffentlich
Az.:	602-Dr. Penshorn/Jung		

Beratungsfolge

Sitzungstermin

Umweltausschuss

17.06.2009

Beginn der diesjährigen Ozon-Messkampagne

Sachverhalt

Im vergangenen Jahr (2008) konnten keine Ozonmessungen in Norderstedt durchgeführt werden, da das alte Ozonmessgerät zunächst immer wieder technische Störungen aufwies und schließlich ganz ausfiel. Durch den Ersatz des Ozonmessgerätes und die Einrichtung einer festen Standleitung zur Übertragung der Messwerte ist ab 2009 eine zuverlässige Ozonmessung wieder gewährleistet.

Damit misst der Fachbereich Umwelt in diesem Jahr wieder die Ozonkonzentration in der Außenluft. Besonders in den sonnenreichen Sommermonaten muss man aufgrund der intensiveren Sonnenstrahlung mit erhöhten Ozonkonzentrationen in der Außenluft und damit verbundenen gesundheitlichen Risiken rechnen. Da für den Monat April „gutes Wetter“ mit viel Sonnenschein zu erwarten war, hat der Fachbereich Umwelt die Ozonmessungen bereits im April aufgenommen und damit einige Wochen früher als ursprünglich vorgesehen. Das hat sich sehr schnell als richtig erwiesen. Allein im April kam es zu 10 und im Monat Mai bisher zu 2 Überschreitungen des Orientierungswertes von $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Der aktuelle Ozongehalt der Außenluft wird als Halbstundenmittelwert auf der Anzeigetafel angezeigt, die sich auf dem Mittelstreifen der Rathausallee befindet. Zusätzlich werden die aktuellen Ozonwerte auch über das städtische „Ozontelefon“ mitgeteilt (☎ 53595-495).

Was ist Ozon?

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. 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.

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

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.

Ozonrichtwerte

Zum Schutz der menschlichen Gesundheit vor den schädlichen Wirkungen von bodennahem Ozon hat der Gesetzgeber entsprechende Richtwerte bzw. Schwellenwerte in der 33. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (33. BImSchV) festgelegt. Der Zielwert zum Schutz der menschlichen Gesundheit beträgt $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ als höchster 8-Stunden-Mittelwert der Ozonkonzentration während eines Tages bei 25 zugelassenen Überschreitungen im Kalenderjahr. Dieser Wert sollte nach Möglichkeit unterschritten werden.

Der Informationsschwellenwert für bodennahes Ozon beträgt $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$ - gemessen als 1-Stunden-Mittelwert. Bei Überschreitung dieses Schwellenwertes muss die Bevölkerung über mögliche Gefährdungen und entsprechende Vorsichtsmaßnahmen informiert werden. Bei Überschreiten der Alarmschwelle in Höhe von $240 \mu\text{g}/\text{m}^3$ schreibt der Gesetzgeber - zusätzlich zur Informationspflicht der Bevölkerung - die Aufstellung von Aktionsplänen zur Verminderung der Ozonbelastung vor.

Ozonmessstation

Gemessen wird die Ozonkonzentration der Außenluft in der Ozonmessstation, die sich auf dem Gelände der KITA Forstweg befindet. Von dort werden die Messergebnisse über eine (feste) Datenleitung zum Ozonrechner im Rathaus übertragen und anschließend vom Ozonrechner auf die Ozonanzeigetafel weitergeleitet.