

# MITTEILUNGSVORLAGE

			<b>Vorlage-Nr.: M 06/0430</b>
<b>602 - Fachbereich Umwelt</b>			<b>Datum: 01.12.2006</b>
<b>Bearb.</b>	: Frau Ganter, Anne	<b>Tel.:</b> 368	<b>öffentlich</b>
<b>Az.</b>	: 602/ga - ti		

**Beratungsfolge**

**Sitzungstermin**

**Ausschuss für Stadtentwicklung, Umwelt und Verkehr**

**07.12.2006**

**Ergebnisse der orientierenden Messungen 2005 der LÜSH zur Luftqualität an der Ohechaussee (Messprogramm an stark befahrenen Straßen) und erste Ergebnisse des Messcontainers (seit Juli 2006)**

Die Lufthygienische Überwachung Schleswig-Holstein (LÜSH) hat an der Ohechaussee in Höhe des ehemaligen Palettekinos (zwischen Hausnummer 5-7) bereits seit 1992 die Konzentrationen verschiedener Luftschadstoffe gemessen. Die Messergebnisse des von November 2004 bis Dezember 2005 über ein Jahr durchgeführten orientierenden Messprogramms und deren Bewertung nach der 22. BImSchV (Bundesimmissionsschutzverordnung) sind in der folgenden Tabelle dargestellt:

Standort	Stickstoffdioxid NO <sub>2</sub> (errechneter Jahresmittelwert)	Beurteilung NO <sub>2</sub> nach 22. BImSchV	Benzol (errechneter Jahresmittelwert)	Beurteilung Benzol nach 22. BImSchV
Segeberger Chaussee	51 µg/m <sup>3</sup>	über 50 µg/m <sup>3</sup> (Grenzwert und Toleranzmarge* für 2005)	2,1 µg/m <sup>3</sup>	über 2,0 mg/m <sup>3</sup> („untere Beurteilungsschwelle“)
Ohechaussee	48 µg/m <sup>3</sup>	über 40 µg/m <sup>3</sup> (Grenzwert ab 1.1.2010)	2,1 µg/m <sup>3</sup>	über 2,0 mg/m <sup>3</sup> („untere Beurteilungsschwelle“)
Poppenbütteler Straße	32 µg/m <sup>3</sup>	32 µg/m <sup>3</sup> („obere Beurteilungsschwelle“)	1,4 µg/m <sup>3</sup>	Grenzwert und Beurteilungsschwellen eingehalten
Ulzburger Straße	30 µg/m <sup>3</sup>	über 26µg/m <sup>3</sup> („untere Beurteilungsschwelle“)	1,5 µg/m <sup>3</sup>	Grenzwert und Beurteilungsschwellen eingehalten

\* Die „Toleranzmarge“ ist laut 22. BImSchV ein in jährlichen Stufen abnehmender Wert, um den der Immissionsgrenzwert innerhalb der mit der 22. BImSchV festgesetzten Fristen überschritten werden darf, ohne die Erstellung von Luftreinhalteplänen zu bedingen. Ab 2010 gibt es keine Toleranzmarge mehr.

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

Die langjährigen Messungen zeigen, dass der Stickstoffdioxidgehalt an der Ohechaussee seit 1997 von 60 µg/m<sup>3</sup> auf 48 bzw. 51 µg/m<sup>3</sup> gesunken ist. Der ab dem 1.1.2010 einzuhaltende Grenzwert der 22. BImSchV für NO<sub>2</sub> wird jedoch nach wie vor deutlich überschritten. Die Konzentration des krebserregend wirkenden Benzols sank von 11,0 auf 2,1 µg/m<sup>3</sup>, liegt damit aber immer noch knapp über der unteren Beurteilungsschwelle, die eine gesetzliche Messverpflichtung zur Folge hat. Zum Feinstaubgehalt in Norderstedt liegen bisher nur Ergebnisse aus sporadischen Einzelmessungen im Bereich Ochsenzoll aus dem Jahr 2003 vor (s. auch Mitteilungsvorlage M 04/0473 zu TOP 6.4 im AfSUV vom 20.01.2005). Der Messbericht für die Periode 2004-2005 und weitere Angaben zu den Messtandorten können auch im Internet unter [www.umwelt.schleswig-holstein.de/?luft-aktuelles](http://www.umwelt.schleswig-holstein.de/?luft-aktuelles) auf der Seite „Wie ist die Luft in Norderstedt“ eingesehen werden.

Seit Juli 2006 steht an der Ohechaussee Nr. 7 ein Messcontainer, mit dessen Hilfe der Gehalt an Stickstoffmonoxid, Stickstoffdioxid und Schwebstaub in der Luft kontinuierlich überwacht wird. Dieser Standort ist – bis zu den Bauarbeiten zum Ausbau des Knotenpunktes Ochsenzoll – zunächst für ein Jahr vorgesehen.

Erste Ergebnisse dieser Messungen an der Ohechaussee (Juli – Oktober 2006) zeigen folgendes Bild:

Luftschadstoff	Gleitender Jahresmittelwert	Grenzwert der 22. BImSchV*	Überschreitungstage*	Erläuterung
Stickstoffdioxid (NO <sub>2</sub> )	46 µg/m <sup>3</sup>	40 µg/m <sup>3</sup> (ab 1.1.2010)	200 µg/m <sup>3</sup> als 1-h-Mittelwert:  0 Tage	200 µg/m <sup>3</sup> dürfen maximal an 18 Tagen im Jahr überschritten werden
Schwebstaub (PM <sub>10</sub> )	25 µg/m <sup>3</sup>	40 mg/m <sup>3</sup>	50 µg/m <sup>3</sup> als 24-h-Mittelwert:  3 Tage	50 µg/m <sup>3</sup> dürfen maximal an 35 Tagen im Jahr überschritten werden

\* Die maximal zulässigen Überschreitungen beziehen sich immer auf ein ganzes Kalenderjahr, also den Zeitraum Januar bis Dezember; in Norderstedt liegen erst Auswertungen der Messergebnisse für den Zeitraum Juli bis Oktober 2006 vor.

Die bisher vorliegenden Ergebnisse liegen in der gleichen Größenordnung wie die der anderen Messstandorte an verkehrsexponierten Stellen großer Städte – wie Kiel, Lübeck und Flensburg, aber auch Ratzeburg. Die Anzahl der Überschreitungen des Mittelwertes für Schwebstaub von 50 µg/m<sup>3</sup> ist mit 3 Tagen vergleichsweise gering. Die Belastungsspitzen sind jedoch erst in den Wintermonaten zu erwarten, da dann zu den Emissionen aus dem Straßenverkehr auch mehr Emissionen aus Verbrennungsanlagen hinzukommen. Dieser Zeitraum ist in den oben dargestellten Werten noch nicht enthalten.

Parallel dazu werden weiterhin die beiden Passivsammler an der Ohechaussee und an der Segeberger Chaussee (zwischen Nr. 28 a und 30) beprobt. Über sie wird auch in Zukunft der Benzolgehalt überwacht.

Wenn die aktuell laufenden Messungen die Überschreitungen der Grenzwerte aus der Messperiode 2004-2005 bestätigen, ist die Aufstellung eines Luftreinhalteplanes nach § 11 Abs. 3 der 22. BImSchV geboten. In diesem sind geeignete Maßnahmen zur dauerhaften Verminderung der erhöhten Luftverunreinigungen festzulegen. Kann der Grenzwert für Stickstoffdioxid voraussichtlich auch 2010 nicht eingehalten werden, sind kurzfristige Maßnahmen aufzuzeigen, die eine Grenzwerteinhaltung gewährleisten sollen. Alle 3 Jahre ist dann über den Sachstand der Durchführungen dieser Maßnahmen an die EG-Kommission zu berichten.

Der vorgesehene umfangreiche Ausbau des Verkehrsknotenpunktes Ochsenzoll wird die Luftqualität im Einwirkungsbereich erheblich verändern. Die Planungen haben eine deutliche Verbesserung des Verkehrsflusses zum Ziel. Trotz der damit angestrebten Senkung des Luftschadstoffgehaltes sind auch zukünftig Überschreitungen der Grenzwerte für Stickstoffdioxid (Jahresmittelwert) und Feinstaub (mehr als 35 Überschreitungen von  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) zu erwarten.

Die für das Planfeststellungsverfahren errechneten  $\text{NO}_2$ -Belastungen liegen an der geschlossenen Bebauung entlang der Ohechaussee bei bis zu  $45 \mu\text{g}/\text{m}^3$  im Jahr 2020. Die Überschreitungen der Feinstaubbelastungen über  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  werden dann an 15-20 % der Tage eines Jahres erwartet, zulässig sind maximal 10 %. Die LÜSH erwartet im Jahr 2010 sogar noch höhere Belastungen, da sich der in die Berechnungen eingehende technologische Fortschritt noch nicht so schnell im Kfz-Bestand durchgesetzt haben wird.

#### Zum Hintergrund:

Stickstoffdioxid kann den Atemtrakt schädigen, Entzündungsreaktionen auslösen, die Infektionsanfälligkeit erhöhen und zu dauerhaften Lungenfunktionsstörungen führen. Deshalb empfiehlt z. B. der Sachverständigenrat für Umweltfragen in Übereinstimmung mit der Kommission zur Reinhaltung der Luft zum Schutz der menschlichen Gesundheit, wesentlich niedrigere Grenzwerte für  $\text{NO}_2$  (Jahresmittelwert von  $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$  anstelle der ab 2010 geltenden  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

Feinstäube stellen vor allem wegen des erhöhten Lungenkrebsrisikos, aber auch als Ursache von Atemwegs- und Herzkreislauferkrankungen ein bedeutendes Gesundheitsproblem dar. Wie für alle kanzerogene Stoffe gibt es keine unbedenkliche Belastung. Auf den aktuellen medizinischen Forschungsstand gestützte Abschätzungen kommen zu dem Ergebnis, dass allein die Emissionen aus Dieselfahrzeugen für etwa 10.000 bis 19.000 vorzeitige Todesfälle pro Jahr verantwortlich sind (WIECHMANN, 2004). Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) beziffert die jährliche Zahl vorzeitiger Todesfälle in Deutschland aufgrund der gesamten Feinstaubbelastung sogar mit 65.000 Menschen; anders ausgedrückt verkürzt sich dadurch die mittlere Lebenserwartung für jeden in Deutschland lebenden Menschen um 10,2 Monate. (WHO – 2005 - „Gesundheitsauswirkungen von verkehrsbedingten Luftverunreinigungen“). Beide Zahlen sind weit mehr als die Anzahl der bei Verkehrsunfällen getöteten Menschen (2005: 5.361 Personen laut Angaben des STATISTISCHEN BUNDESAMTES).

Zur Minderung der Problematik strebt die WHO deswegen eine EG-weite Senkung des seit 2005 gültigen Grenzwertes von  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$  für  $\text{PM}_{10}$  auf  $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$  an.