

<b>Bericht</b>	Geschäftsbereich	Umwelt, Grünflächen und Bauen
	Ressort / Stadtbetrieb	Ressort 106 - Umweltschutz
	Bearbeiter/in	Ute Bücken
	Telefon (0202)	563 5342
	Fax (0202)	563 8049
	E-Mail	ute.buecker@stadt.wuppertal.de
	Datum:	03.01.2006
	<b>Drucks.-Nr.:</b>	<b>VO/1584/06</b> öffentlich
Sitzung am	Gremium	Beschlussqualität
<b>16.01.2006</b>	<b>Ausschuss für Umwelt</b>	<b>Entgegennahme o. B.</b>
<b>Modifizierung des Luftmessprogramms 2006</b>		

### Grund der Vorlage

Das mit der Vorlage VO/3548/04 vorgesehene Luftmessprogramm für das Jahr 2006 kann nicht mit allen Teilmessprogrammen umgesetzt werden. Aufgrund von veränderten Rahmenbedingungen und Entwicklungen im Jahre 2005 war kurzfristig eine Modifizierung des Luftmessprogramms 2006 erforderlich.

### Beschlussvorschlag

Der Bericht über die Modifizierung des Luftmessprogramms 2006 wird zur Kenntnis genommen.

### Einverständnisse

/

### Unterschrift

Bayer

### Begründung

Für das Luftmessprogramm 2006 waren folgende Teilmessprogramme vorgesehen:

- Stickstoffoxid-Hintergrundmessung an einer Feststation (Bundesallee)
- Stickstoffdioxidmessung an sechs Immissionsschwerpunkten mittels Passivsammlern
- orientierende PM<sub>10</sub>-Messung an zwei Immissionsschwerpunkten

Resultierend aus der Feinstaubproblematik am Steinweg (siehe hierzu VO/0449/05, VO/0911/05, VO/0342/05, VO/0670/05) und der Übernahme der Messstelle Steinweg durch das Landesumweltamt NRW ergaben sich für das Luftmessprogramm 2006 veränderte Rahmenbedingungen.

Zusätzlich wurde eine Modifizierung des Luftmessprogramms 2006 durch die seit Juli 2005 vom Landesumweltamt NRW eingerichtete Messstelle an der Gathe/Morian-straße erforderlich, welche Feinstäube und Stickstoffoxide erfasst. Diese Messstelle war

ursprünglich im Rahmen des kommunalen Luftmessprogramms 2006 für eine orientierende Feinstaub-Messung vorgesehen. Hierdurch erübrigt sich eine weitere kommunale Beprobung, so dass das dritte Teilmessprogramm "Orientierende PM<sub>10</sub>-Messung" entfallen kann. Das zweite Teilmessprogramm "Stickstoffdioxidmessung an sechs Immissionsschwerpunkten mittels Passivsammlern" soll auf fünfundzwanzig Standorte erweitert werden. Diese Modifizierung des Luftmessprogramms 2006 wurde notwendig, da einige Messstandorte im Jahre 2005 sehr hohe NO<sub>2</sub>-Belastung aufwiesen, welche die Erstellung eines bzw. mehrerer Luftreinhaltepläne (Steinweg ab 2006, Gathe ab Juli 2006, Friedrich-Engels-Allee ab 2007/2008) aufgrund gegebener bzw. zu erwartender Grenzwertüberschreitung erforderlich erscheinen lassen.

Die Schadstoffkomponente Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>) steht weiterhin im Blickpunkt der Schadstoffproblematik in der Außenluft. Besonderes Augenmerk liegt dabei auf den sogenannten Immissionsschwerpunkten an stark befahrenen Straßen. NO<sub>2</sub> wird beim Menschen zu 80 % - 90 % in der Lunge resorbiert und führt, neben dem Auftreten von Reizungen durch seine chemische Aggressivität, zu einer Beeinträchtigung der Lungenfunktion als unmittelbare Wirkung. Neben dieser direkten Wirkung höherer Konzentrationen führen auch niedrige, länger andauernde Belastungen zu einer Vielzahl biochemischer, funktioneller, zellulärer und subzellulärer Veränderungen. Eine Langzeitwirkung auf die Allgemeinbevölkerung ist nur schwer nachweisbar, jedoch zeigen Untersuchungen bei Schulkindern in belasteten Gebieten eine erhöhte Häufung von Atemwegserkrankungen und Lungenfunktionsstörungen (Quelle: „Wirkung von Luftverunreinigungen“, Dr. Norbert Englert, UB Media Immissionsschutzrecht). Auch andere Untersuchungen legen einen Einfluss des NO<sub>2</sub> nahe.

Aufgrund der Erkenntnisse der Wirkungsforschung wurde in den EU-Richtlinien das Schutzniveau insgesamt verschärft. Die EU-Luftqualitätsrahmenrichtlinie (aus dem Jahre 1996) und die ersten zwei "Tochterrichtlinien" (aus den Jahren 1999 und 2000) sind durch die Novellierung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes vom 26.9.2002 und der 22. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft – 22. BImSchV) vom 11.9.2002 in nationales Recht umgesetzt worden. Hierdurch wurden neue und strengere Grenzwerte u.a. für Feinstäube (PM<sub>10</sub>) und Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>) festgelegt. Während sich nach den "alten" Vorschriften in der Regel keine Überschreitungen der Grenzwerte ergaben, sind nunmehr Überschreitungen der neuen Grenzwerte insbesondere für Feinstäube und NO<sub>2</sub> in vielen Städte in Deutschland und anderen europäischen Ländern zu verzeichnen.

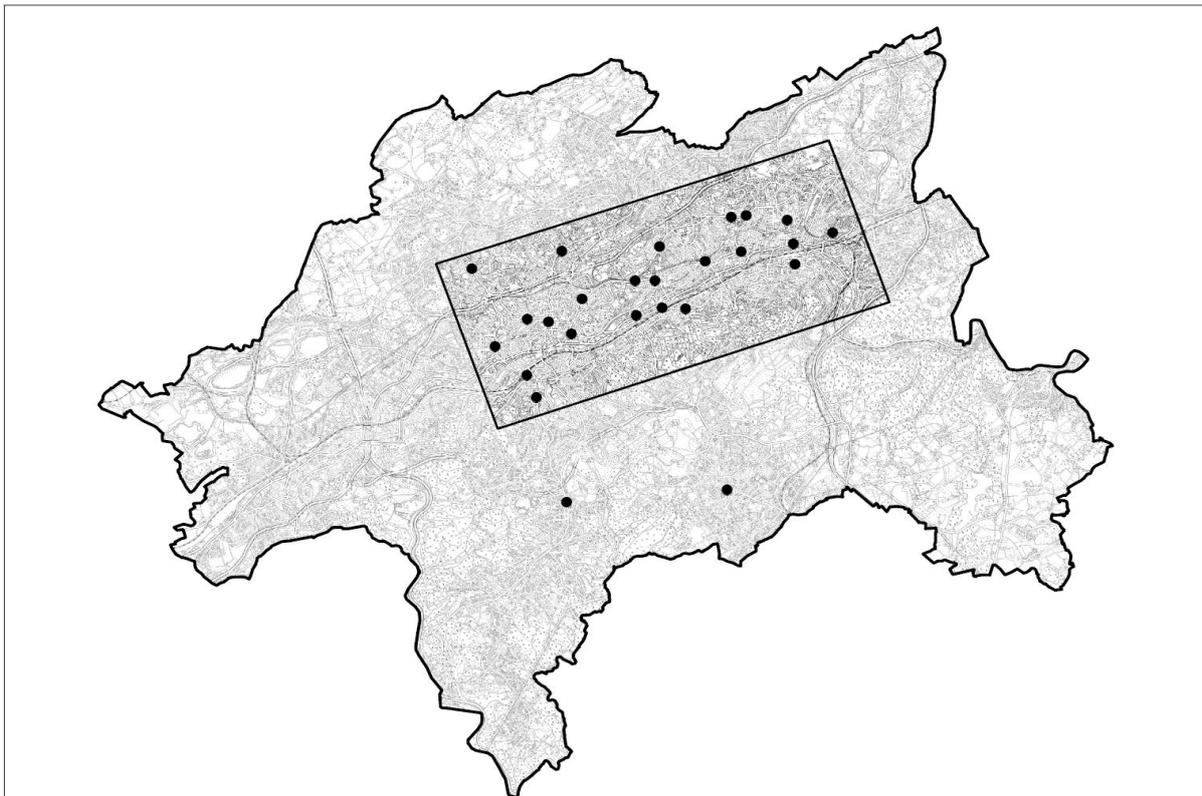
Die Auswertung der NO<sub>2</sub>-Messergebnisse am Steinweg ergab ein NO<sub>2</sub>-Jahresmittelwert von 69 µg/m<sup>3</sup>. Damit hat sich das sehr hohe NO<sub>2</sub>-Belastungsniveau auch nach Ablauf des Jahres 2005 bestätigt, so dass eine deutliche Überschreitung des Immissionsgrenzwertes von 40 µg/m<sup>3</sup> plus der für 2005 geltenden Toleranzmarge von 10 µg/m<sup>3</sup> - also von 50 µg/m<sup>3</sup> für das Jahr 2005 eingetreten ist. Um sicher zu stellen, dass der ab 2010 gültige Grenzwert eingehalten wird, sieht das Bundesimmissionsschutzgesetz vor, dass ein Luftreinhalteplan erstellt wird. Der Luftreinhalteplan muss innerhalb von 2 Jahren nach dem jeweiligen Jahr, in dem die Überschreitung festgestellt worden ist, an die EU-Kommission gemeldet werden, dass bedeutet, dass für den Bereich Steinweg (Beurteilungsjahr 2005) ein Luftreinhalteplan bis Oktober 2007 fertiggestellt sein muss.

Eine ähnliche Belastungssituation zeichnet sich in den letzten Monaten auch an der seit Juli 2005 vom Landesumweltamt NRW eingerichteten Messstelle Gathe/Morianstraße ab. Im Zeitraum von Juli bis Ende Oktober 2005 wurde ein hoher NO<sub>2</sub>-Mittelwert von 66 µg/m<sup>3</sup> erfasst. Berücksichtigt man die Jahreszeit und rechnet das Belastungsniveau auf ein komplettes Messjahr hoch, muss man von einer Überschreitung des zulässigen Grenzwertes für NO<sub>2</sub> ausgehen. Sollte sich dies bestätigen, wird auch für diesen Bereich nach Abschluss des Messjahres Ende Juni 2006 die Erarbeitung eines Luftreinhalteplans erforderlich sein.

Weiterhin wurde an der Verkehrsmessstation Friedrich-Engels-Allee des Landesumweltamtes NRW für das Jahr 2005 ein Stickstoffdioxid-Jahresmittelwert von  $45 \mu\text{g}/\text{m}^3$  erfasst. Dieses Belastungsniveau liegt zwar niedriger als am Steinweg oder an der Gathe, doch auch hier würde bei Berücksichtigung der Schwankungsbereiche der letzten Jahre mit einer Grenzwertüberschreitung ab den Jahren 2007/2008<sup>1</sup> zu rechnen sein, so dass auch für den Bereich Friedrich-Engels-Allee ein Luftreinhalteplan erstellt werden muss.

Vor dem Hintergrund, dass zukünftig evtl. drei Luftreinhaltepläne für die Stadt Wuppertal zu erstellen sind, wird aus Sicht der Bezirksregierung Düsseldorf, des Landesumweltamtes NRW sowie der Stadt Wuppertal ein Luftreinhalteplan angestrebt, der alle drei Bereiche umfasst. Neben Kostenreduzierung und Arbeitseffizienz reichen darüber hinaus kleinräumige Betrachtungen nicht aus, um die lufthygienische Belastungssituation auf ein gesundheits- und umweltverträgliches Maß zu reduzieren. Vielmehr sind großräumige – vor allem verkehrliche - Zusammenhänge zu erfassen und mit mittel- bis langfristigen Maßnahmen abzustimmen.

Mit Hilfe von fünfundzwanzig Messstellen ist es möglich, ein räumlich differenziertes Bild über die durchschnittliche Belastungssituation im Stadtgebiet zu erhalten. Hierdurch wird eine breite Datengrundlage für die fortlaufenden Fachbeiträge für die Bauleitplanung sowie für die Erarbeitung des Luftreinhalteplans geschaffen. In der nachfolgenden Übersichtskarte bzw. in der als Anlage beigefügte Detailkarte sind die  $\text{NO}_2$ -Messstandorte eingezeichnet. (Lediglich die Messstandorte Staatsstraße (Ronsdorf) und Hahnerberger Straße (Cronenberg) sind aufgrund des Maßstabes nur in der Übersichtskarte eingetragen.)



Die hier gewählte Passivsammlermesstechnik erlaubt eine einfache, kostengünstige Überwachung einer größeren Anzahl von Messstellen, ohne aufwändige und große

<sup>1</sup> Der  $\text{NO}_2$ -Grenzwert einschließlich der Toleranzmarge beträgt für das Jahr 2007  $46 \mu\text{g}/\text{m}^3$  und für das Jahr 2008  $44 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Messeinrichtungen installieren zu müssen. Es bedeutet eine erhebliche Kostenersparnis bei der Überwachung der NO<sub>2</sub>-Belastung und erlaubt es daher, gegenüber der Standardmesstechnik flächendeckende Informationen zu erhalten. Nachteil dieser Technik ist die größere Unsicherheit der Messdaten. Vergleiche mit den Richt- und Grenzwerten für NO<sub>2</sub> sind daher nur unter einem gewissen Vorbehalt durchführbar, als Orientierung und zur Überwachung der generellen Situation ist diese Methode jedoch durchaus gut geeignet und findet bundesweit eine weite Anwendung.

Mit den vorgesehenen Messungen wird das Ziel verfolgt, die Luftbelastung in Wuppertal auf ein umwelt- und gesundheitsverträgliches Maß zu reduzieren. Dies unterstützt die Entwicklung Wuppertals hin zu einer "familienfreundlichen, lebensfrohen Stadt zum Wohlfühlen".

### **Kosten und Finanzierung**

Der veranschlagte Kostenrahmen für das Luftmessprogramm 2006 (siehe VO/3548/04) blieb durch die Modifizierung des Luftmessprogramms unverändert.

### **Zeitplan**

/

### **Anlagen**

Karte: NO<sub>2</sub>-Messstandorte mittels Passivsammler