

Bericht	Geschäftsbereich	Stadtentwicklung, Bauen, Verkehr, Umwelt
	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:	13.03.2012
	Drucks.-Nr.:	VO/0163/12 öffentlich
Sitzung am	Gremium	Beschlussqualität
12.06.2012	Ausschuss für Umwelt	Entgegennahme o. B.
Luftmessbericht 2011		

Grund der Vorlage

Die Auswertungen der Messergebnisse des Luftmessprogramms des Jahres 2011 sind abgeschlossen und werden mit dem vorliegenden Bericht dem Ausschuss für Umwelt präsentiert und anschließend im Internet veröffentlicht.

Beschlussvorschlag

Der Bericht über die lufthygienische Belastungssituation 2011 in Wuppertal wird ohne Beschluss entgegengenommen.

Einverständnisse

/

Unterschrift

Meyer

Begründung

Nachfolgend werden nur die wichtigsten Ergebnisse der meteorologischen und lufthygienischen Messungen des Jahres 2011 zusammengefasst. Der ausführliche Luftmessbericht 2011 ist als Anlage beigefügt.

Meteorologisch ist das Messjahr 2011 dadurch gekennzeichnet, dass es ein sehr sonniges und ein zu trockenes Jahr war.

Aus lufthygienischer Sicht waren im Jahr 2011 insbesondere mehrere Episoden kalten Hochdruckwetters von Ende Januar bis März und im November vor allem für die Feinstaubbelastung prägend, da in dieser Phase besonders viele Tage mit hoher PM10-Belastung grenzwertüberschreitend erfasst wurden.

Feinstaub (PM10 und PM 2,5)

Die Belastung durch Feinstaub wurde 2011 in Wuppertal ausschließlich durch zwei

Landesmessstationen (Gathe, Am Buchenloh) erfasst. Bei der Betrachtung der Messreihen ist bis 2008 ein Trend mit einer abnehmenden Anzahl an Überschreitungstagen zu erkennen. Seit dem Jahr 2008 bis einschließlich 2011 stagniert die Anzahl der Überschreitungstage für PM10 an der Station Gathe (Verkehrsmessstation) bei etwa 24 pro Jahr. An der Station Am Buchenloh (Hintergrundmessstation) hingegen ist die Anzahl der Überschreitungstage im Jahr 2011 auf 14 Tage gegenüber 7 Tagen in den Vorjahren 2009 und 2010 angestiegen. Dieser Anstieg liegt u.a. an den bereits erwähnten ungünstigen meteorologischen Rahmenbedingungen (schwach ausgeprägte jahreszeitliche Dynamik der Windgeschwindigkeiten, langanhaltende Hochdruckwetterlagen im Frühjahr und Herbst 2011) begründet.

Insgesamt kann die Luftbelastungssituation in Wuppertal im Hinblick auf Feinstaub PM10 und PM2,5 als unkritisch bezeichnet werden. Sowohl die Langzeit- als auch die Kurzzeitwerte liegen seit dem Jahr 2007 sicher unterhalb der jeweiligen Grenzwerte.

Stickstoffdioxid

Als Beurteilungswert zum Schutz der menschlichen Gesundheit gilt für Stickstoffdioxid (NO₂) seit dem 01.01.2010 ein Jahresmittelwert von 40 µg/m³ (gemittelt über das Kalenderjahr) gemäß 39. BImSchV. Darüber hinaus gilt gemäß dieser Verordnung seit dem 01.01.2010 für NO₂ ein maximaler Stundenmittelwert von 200 µg/m³ bei 18 zugelassenen Überschreitungen im Kalenderjahr. Dieser Stundenmittel-Grenzwert wurde 2011 nicht überschritten.

Die höchsten NO₂-Belastungen (Jahresmittelwerte > 50 µg/m³) für das Jahr 2011 wurden an den kommunalen Messstellen Briller Straße mit 59 µg/m³, an der Westkotter Straße mit 54 µg/m³ sowie am Steinweg mit 53 µg/m³ ermittelt. Mit Ausnahme der Überdachstation an der Bundesallee wurden an allen weiteren Messorten NO₂-Konzentrationen zwischen 34 und 50 µg/m³ im Jahresmittel 2011 erfasst. An der Überdachmessstation an der Bundesallee, die aufgrund der Messhöhe den innerstädtischen Hintergrund charakterisiert, wurde der geringste NO₂-Jahresmittelwert für 2011 von 29 µg/m³ ermittelt. An der Landesmessstation Gathe wurde ein NO₂-Jahresmittelwert von 55 µg/m³ gemessen.

Um eine Fristverlängerung bei der EU zur Einhaltung des NO₂-Grenzwertes von 40 µg/m³ zu erhalten, muss u. a. sichergestellt werden, dass der Jahresmittelwert von NO₂ den Grenzwert um nicht mehr als die gesamte Toleranzmarge (20 µg/m³) überschreitet; d.h. der Jahresmittelwert darf während der Übergangsfrist nicht über 60 µg/m³ liegen.

Dieser Jahresmittelwert von 60 µg/m³ wurde im Kalenderjahr 2011, nach Überschreitungen in den letzten Jahren, an keiner Messstation in Wuppertal überschritten. Während dieser Wert im Jahr 2009 noch an 4 Messorten und im Jahr 2010 noch an einem Messort überschritten wurde, dokumentieren auch die NO₂-Jahresmittelwerte an diesen Belastungsschwerpunkten den kontinuierlichen Rückgang der NO₂-Belastung in Wuppertal.

Unabhängig von diesem positiven Trend stellen die Messorte mit den höchsten NO₂-Konzentrationen aber nach wie vor lokale Belastungsschwerpunkte dar, die durch hohe emissionsseitige Belastungen in Verbindung mit besonders ungünstigen lokalen Austauschbedingungen gekennzeichnet sind.¹

Von den hier ausgewerteten 23 kommunalen Messstellen im Wuppertaler Stadtgebiet wurde im Jahr 2011 an 19 Messstellen der Grenzwert von 40 µg/m³ überschritten. Aus diesen zahlreichen Grenzwertüberschreitungen resultiert ein entsprechender Handlungsbedarf und dies nicht nur auf kommunaler Ebene, sondern auch auf Landes-, Bundes- und EU-Ebene, um zukünftig den NO₂-Schadstoffausstoß weiter deutlich zu vermindern.

An allen kommunalen NO₂-Messstellen ist seit 2007 ein nahezu stetig rückläufiger Trend der NO₂-Belastungen zu beobachten. Die Reduktion der NO₂-Belastung reicht dabei von

¹ Seit Beginn der Messungen wurde an den Messstellen Steinweg und Gathe noch NO₂-Jahresmittelwerte von etwa 60 – 70 µg/m³ erfasst. Die jeweiligen Messreihen belegen die rückläufige NO₂-Konzentration in den letzten Jahren.

wenigen $\mu\text{g}/\text{m}^3$ bis hin zu Reduktionen von bis zu $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Im Mittel über alle Messstationen in Wuppertal wurde für den Zeitraum von 2007 bis 2011 ein Rückgang der NO_2 -Immissionen von $9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ registriert. Eine Zunahme der NO_2 -Immissionen wird derzeit an keiner der innerstädtischen Messstellen beobachtet.

Setzt sich dieser Trend der rückläufigen NO_2 -Konzentration auch im laufenden Messjahr 2012 fort, so ist davon auszugehen, dass zukünftig mindestens 3 gegebenenfalls bis zu 8 Messstationen unterhalb des Grenzwertes liegen werden. Hierdurch könnten zukünftig Messstellen entfallen und auch das NO_2 -Belastungsgebiet reduziert werden.

Kosten und Finanzierung

/

Zeitplan

/

Anlagen

Luftmessbericht 2011