

Herrn
Günter Ziffus
Mitglied des Rates

Laurentiusstr. 51
51465 Bergisch Gladbach

Fachbereich Umwelt und Technik
- Zentraler Dienst -
Rathaus Bensberg
Wilhelm-Wagener-Platz
Auskunft erteilt:
Doris Bierganns, Zimmer U 23
Telefon: 0 22 02 / 14 12 42
Telefax: 0 22 02 / 14 12 08
E-Mail: d.bierganns@stadt-gl.de
Termine bitte nach Vereinbarung
Mi und Do von 09.00 bis 15.00 Uhr

Mein Zeichen
7-36-533-01-01-02-02 / Anfr_Ziffus_EURI.doc

04.02.2005

Ihre Anfrage in der Sitzung des Rates am 09.12.2004 bzgl. der Umsetzung der EU-Richtwerte zur Luftreinhaltung

Sehr geehrter Herr Ziffus,

in der Sitzung des Rates am 09.12.2004 nahmen Sie Bezug auf eine Berichterstattung vom 06.12.2004 zur Anordnung von Fahrverboten in Ballungsgebieten bei starker Luftverschmutzung und gingen davon aus, dass zumindest in der Innenstadt von Bergisch Gladbach die Grenzwerte für Luftschadstoffe des öfteren überschritten werden. Weiterhin berichteten sie, dass die europäische Union die Möglichkeit habe, von den Städten zu verlangen, dass in einem solchen Fall Fahrbeschränkungen eingeführt werden und 14 deutsche Städte inzwischen Luftreinhaltepläne erarbeitet hätten. In diesem Zusammenhang fragten Sie an, wann dies in Bergisch Gladbach geschehe bzw. wann auf die neuen Grenzwerte der EU-Luftreinhalteverordnung reagiert wird.

Seit Verabschiedung der maßgeblichen deutschen Verordnung im Jahr 2002 beobachte ich die gesamte Thematik fortlaufend. Ich darf daher, aber auch aufgrund der aktuellen Diskussion in den Medien, Ihre Anfrage zum Anlass nehmen, Sie und damit alle Ratsmitglieder umfassend zu informieren, und komme am Ende auf Ihre Frage zurück. Aus diesem Grund hat die Beantwortung einen erhöhten Umfang und ist wie folgt gegliedert:

1 Zusammenfassende Information zu den Richtlinien

Am 11. September 2002 wurde das 7. Gesetz zur Änderung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes und die Neufassung der 22. BImSchV (Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft, Immissionsgrenzwerte siehe Anlage) vom Bundestag verabschiedet; die Anforderungen der Luftqualitätsrahmenrichtlinie (96/62/EG) und der 1. und 2. Tochterrichtlinie (1999/30/EG, 2000/69/EG) sind so in deutsches Recht umgesetzt

worden. Damit ist die Immissionsüberwachung landesweit zu organisieren und es treten - mit Übergangsfrist - verschärfte Immissionsgrenzwerte in Kraft.

Die 3. Tochterrichtlinie (2002/3/EG) wurde im Juli 2004 durch die Verordnung zur Verminderung von Sommersmog, Versauerung und Nährstoffeinträgen (33. BImSchV) in nationales Recht umgesetzt. In der Übergangszeit gelten die Grenzwerte mit Toleranzmarge, wobei die Toleranzmarge jahresweise bis zum Ablauf der Übergangsfrist auf Null gesenkt wird. Die Übergangsfrist - in der die verschärfte Immissionsgrenzwerte mit Toleranzmarge anzuwenden sind - läuft bei Schwefeldioxid (SO₂), Staub (PM₁₀) und Blei (Pb) bis zum Jahr 2005 sowie bei Stickstoffdioxid (NO₂) und den übrigen Komponenten der 22. BImSchV bis zum Jahr 2010. Unter Staub (PM₁₀ - particulate matter₁₀) ist dabei nur die Feinstaubfraktion bis 10 µm Teilchendurchmesser zu verstehen, die als PM₁₀ bezeichnet wird. Die 33. BImSchV beschreibt Zielwerte, die ab 2010 soweit wie möglich einzuhalten sind, und ein langfristiges Ziel mit dem Zeithorizont bis 2020.

Da die Immissionsüberwachung innerhalb der europäischen Union einheitlich durchgeführt werden soll, um vergleichbare Messungen zu gewährleisten, enthält die 22. BImSchV konkrete Vorgaben über die Durchführung der Messungen wie über die Mindestzahl der Messstationen oder auch Kriterien für die Standortauswahl. Nach § 10 der 22. BImSchV ist das Land in Gebiete und Ballungsräume aufzuteilen; Ballungsräume sind dabei Gebiete mit mehr als 250.000 Einwohner oder ein Gebiet mit einer Einwohnerdichte größer als 1.000 Einwohner pro km² auf mehr als 100 km². Die Gebieteinteilung ist spätestens alle fünf Jahre zu überprüfen und kann jährlich fortgeschrieben werden.

Bei Überschreitung eines Immissionsgrenzwertes mit Berücksichtigung der Toleranzmarge ist nach § 47 Abs. 1 BImSchG ein Luftreinhalteplan zu erstellen; § 13 Abs. 1 Nr. 5 der 22. BImSchV legt dann fest, dass spätestens 22 Monate nach Ablauf des Jahres, in dem die erhöhten Belastungen festgestellt wurden, ein Luftreinhalteplan vorzulegen ist, der die Einhaltung des Grenzwertes nach Ablauf der Übergangsfrist - d. h. ohne Toleranzmarge - sicherstellt.

Die Anlage 6 der 22. BImSchV enthält eine Liste von "In Plänen zur Verbesserung der Luftqualität zu berücksichtigender Informationen" und damit ein Grundgerüst von Fragestellungen, die in einem Luftreinhalteplan zu bearbeiten sind. Der nach Anlage 6 der 22. BImSchV zu erstellende Bericht dient der Information der Kommission und die Bearbeitung sollte weitgehend standardisiert erfolgen, um eine zusammenfassende Auswertung aller für den Bereich der Europäischen Union vorgelegten Luftreinhaltepläne zu erleichtern.

Die Umsetzung dieser Rechtsvorschriften erfordert eine neue Konzeption für die Luftreinhalteplanung. Auf Landesebene ergibt sich die Notwendigkeit, die Luftqualität im gesamten Hoheitsgebiet, d. h. in ganz NRW im Hinblick auf die Belastungen mit diesen Schadstoffen zu beurteilen. Hierzu werden Messungen, Modellrechnungen und Abschätzungen herangezogen. Für Gebiete mit Überschreitungen von Grenzwerten unter Berücksichtigung der entsprechenden Toleranzmargen sind Luftreinhaltepläne aufzustellen.

Um geeignete Methoden und Abläufe zur Aufstellung und Umsetzung von Luftreinhalteplänen gemäß Luftqualitätsrahmenrichtlinie (LQ-RL) zu erproben, wurde das Landesumweltamt mit der Durchführung eines Modellprojekts beauftragt, bei dem zunächst ein EU-Muster-Luftreinhalteplan aufgestellt werden sollte. Im zweiten Schritt sollte dieses Konzept erstmals probeweise in einem geeigneten Modellgebiet angewendet werden.

Die 1999 im LUA durchgeführte Ausgangsbeurteilung zeigte, dass in Nordrhein-Westfalen für partikelförmige Luftverunreinigungen (Feinstaub, PM₁₀) großflächige und für Stickstoff-

dioxid (NO₂) lokale Überschreitungen zu erwarten sind. Deshalb sollten diese Komponenten sowie die Verkehrsproblematik im Rahmen des Modellprojekts schwerpunktmäßig betrachtet werden.

Die vorliegenden Ergebnisse aus dem Modellprojekt Hagen machten deutlich, dass die Verkehrsproblematik im Immissionsschutz in Zukunft einen hohen Stellenwert einnehmen wird. Im Laufe des Projekts entwickelte sich eine zielführende Zusammenarbeit mit den Vertretern der beteiligten Behörden und Institutionen. Für die Umsetzung des EU-Luftreinhalteplans, insbesondere hinsichtlich der Festlegung und Finanzierung einzelner Maßnahmen zeigte sich, dass hier noch erheblicher Regelungsbedarf besteht. Die Erfahrungen aus dem Modellprojekt Hagen zeigten auch, dass die Planung von Maßnahmen zur Einhaltung der EU-Grenzwerte in verkehrsbelasteten Ballungsräumen nur mit aktiver Beteiligung des ÖPNV, regionaler Bahntransportunternehmen und der Deutschen Bahn AG erfolgreich sein kann.

Man kann also zusammenfassend festhalten:

Alle genannten EU-Richtlinien sind inhaltlich wie vom Verfahren her seit Mitte 2004 in nationales Recht umgesetzt. Die Handlungsschwerpunkte und Zuständigkeiten liegen bei Landesbehörden und werden nicht innerhalb kommunaler Grenzen, sondern nach Ballungsgebieten betrachtet. Die Erstellung und Umsetzung von Luftreinhalteplänen ist nur im regionalen Ansatz möglich und so auch vorgesehen.

2 Vorgehensweise der Landesbehörden

Werden die festgelegten Immissionsgrenzwerte (siehe Anlage) einschließlich festgelegter Toleranzmargen überschritten ist ein Luftreinhalteplan aufzustellen. Droht kurzfristig eine Überschreitung, so muss sofort ein Aktionsplan, der auch ein Teil des Luftreinhalteplans sein kann, aufgestellt werden. Die Luftreinhaltepläne sollen sich mit ihren Maßnahmen gegen die Verursacher der Luftverschmutzung unter Beachtung des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit richten. Zu diesen Maßnahmen können gehören:

- Verkehrsbeschränkungen für bestimmte Fahrzeuge
- Verkehrsverbote für bestimmte Fahrzeuge
- Straßennutzungsänderungen
- Betriebseinstellungen bestimmter Anlagen
- Verbote von besonders schädlichen Brennstoffen
- Nachrüstung von Anlagen mit Emissionsminderungseinrichtungen

Für die Aufstellung der Luftreinhaltepläne in NRW sind die Bezirksregierungen verantwortlich. Sie werden vom Landesumweltamt unterstützt. Das Ministerium für Umwelt, Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (MUNLV) des Landes NRW hat neben der Fachaufsicht die Aufgabe, diesen Prozess zu begleiten und zu steuern. Es leitet die landesweite übergeordnete Steuerungsgruppe zur Aufstellung von Luftreinhalteplänen. Da bei der Umsetzung von Maßnahmen außer dem Rechtsgebiet des BImSchG auch Straßenverkehrsrecht und Planungsrecht gefordert sind, sind die für diese Rechtsgebiete zuständigen Behörden zu beteiligen. Um bei der differenzierten Verteilung der Zuständigkeiten und Sachkenntnis auf unterschiedliche Verwaltungen und Institutionen eine breite Kooperation und eine gute Koordination zu ermöglichen, wird für die Erarbeitung eines Luftreinhalteplans wie folgt vorgegangen:

Landesumweltamt

- Immissionsmessungen und -simulationen
- Immissionsprognosen, Ausbreitungsberechnungen

- Emissionskataster Luft (Industrie, Verkehr, Hausbrand)
- Anlagenbezogener Umweltschutz
- Ursachenermittlung, Verursacheranteile
- Erarbeitung von Maßnahmenvorschlägen, Prüfung der technischen Umsetzbarkeit
- Fachliche Erarbeitung der Grundlagen des Entwurfs eines Luftreinhalteplans und später:
- Messtechnische Erfolgskontrolle der umgesetzten Maßnahmen
- Berichterstattung an die EU (Erstellung eines Berichts) sowie die Weitergabe des Berichts an das Bundesministerium für Umwelt (BMU) und die EU in Abstimmung mit dem MUNLV NRW.

Bezirksregierung

- Erstellung der Luftreinhaltepläne
- Einrichtung einer Projektgruppe mit beteiligten Behörden und Einrichtungen (Begleitung der Planaufstellung, Diskussion der Maßnahmenvorschläge)
- Gebietsabgrenzung der zu erstellenden Pläne
- Prüfung der Verhältnismäßigkeit der Maßnahmen
- Beteiligung der Öffentlichkeit
- Veröffentlichung des Luftreinhalteplans

Fachbehörden, Kommunen, Aufsichtsbehörden

- Umsetzung und Durchsetzung der Maßnahmen (Fachbehörden, Kommunen)
- Begleitung der Umsetzung in Projektgruppe; Festlegung des Zeitrahmens und Klärung von Finanzfragen
- Überwachung der Umsetzung (Aufsichtsbehörden)

3 Messergebnisse aus Immissionsmessungen in Bergisch Gladbach

In den vergangenen 20 Jahren erfolgten in Bergisch Gladbach eine Reihe verschiedenster Untersuchungen bezüglich der Luftqualität. Im Überblick sind dies:

- **1987 Sondermessung des Landesumweltamtes (LUA)**
Es wurde eine 4-wöchige Messung auf dem Platz hinter dem Bergischen Löwen durchgeführt. Gemessen wurden die Schadstoffkomponenten:
 - Schwefeldioxid (SO₂) mit 31 µg/m³ im Monatsmittel
 - Stickstoffmonoxid (NO) mit 44 µg/m³ im Monatsmittel
 - Stickstoffdioxid (NO₂) mit 48 µg/m³ im Monatsmittel
 - Kohlenmonoxid (CO) mit 0,8 mg/m³ im Monatsmittel
 - Schwebstoffe (SSTR) mit 59 µg/m³ im Monatsmittel

Das LUA beschrieb zusammenfassend, dass die gesetzlich vorgegeben Immissionswerte nicht überschritten und zum Teil weit unterschritten werden. Dennoch wurden im Zentrum von Bergisch Gladbach im Monatsmittel Schadstoffkonzentrationen erreicht, die mit denen höher belasteter Standorte vergleichbar sind.

- **1990 Flechtenuntersuchung in Bergisch Gladbach**

Im Stadtgebiet von Bergisch Gladbach wurde der auf Bäumen wachsende Flechtenbewuchs untersucht. Die ausgebildeten Belastungsgrade: hoch belastet, ziemlich hoch belastet und mäßig hoch belastet entsprachen der lufthygienischen Situation einer Ballungsrandzone.

- **1994 Mobile Immissionsmessung des LUA**

Im Rahmen eines 4-wöchigen Sondermessprogrammes des Landes NRW hat das LUA an Standorten außerhalb der festgelegten Untersuchungsgebiete Immissionsgebiete mit mobilen Messeinrichtungen vornehmen lassen. Der Messcontainer stand ca. 20m abseits der stark befahrenen L288 (Bensberger Straße) auf dem Parkplatz der damaligen Kreishandwerkerschaft.

Gemessen wurden die Schadstoffkomponenten:

- Schwefeldioxid (SO₂) mit < 10 µg/m³ im Monatsmittel
- Stickstoffmonoxid (NO) mit 25 µg/m³ im Monatsmittel
- Stickstoffdioxid (NO₂) mit 34 µg/m³ im Monatsmittel
- Kohlenmonoxid (CO) mit 0,9 mg/m³ im Monatsmittel
- Ozon (O₃) mit 30 µg/m³ im Monatsmittel
- Schwebstoffe (SSTR) mit 51 µg/m³ im Monatsmittel

Zusammenfassend stellte das LUA keine Überschreitungen der gängigen Richtlinien fest. Der Einfluss der stark befahrenen Strasse ist anhand der NO- und CO-Konzentrationen deutlich erkennbar.

- **1996 Grobscreening Rheinisch-Bergischer Kreis (RBK)**

Im Rahmen der Voruntersuchung des RBK zur Abschätzung verkehrsbedingter Immissionen in bestimmten Straßen des Kreisgebietes anlässlich der 23. BImSchV wurde 1996 ein Grobscreening auf Basis des Rechenmodells Immis-Luft im Kreisgebiet durchgeführt. Für den damals gewählten Straßenabschnitt Schnabelsmühle/Hauptstraße ergab sich eine deutliche Überschreitung der Benzol-Konzentrationswert von 12,3 µg/m³ und eine geringfügige Überschreitung der Russwerte von 8,1 µg/m³. Ein anschließendes Feinscreening ergab, dass an zwei Stellen im Kreisgebiet konkreter Messbedarf besteht. Für Bergisch Gladbach ergab sich, dass nicht, wie nach dem Grobscreening erwartet, im Bereich Schnabelsmühle, sondern im Einmündungsbereich Richard-Zanders-Straße auf die Hauptstraße Überschreitungen der Konzentrationswerte der 23. BImSchV für Ruß und Benzol vermutet werden.

- **1999 Immissionsmessung RBK**

Der RBK ließ vom RWTÜV in der Zeit vom 1. Juli 1998 bis 30. Juni 1999 - Einmündungsbereich Richard-Zanders-Straße auf die Hauptstraße- Immissionsmessungen durchführen. Die Immissionsmessungen ergaben für:

- Dieselruß mit 7,1 µg/m³ arithmetischer Mittelwert
- Benzol mit 5,8 µg/m³ arithmetischer Mittelwert
- Schwebstaub (PM₁₀) mit 49 µg/m³ arithmetischer Mittelwert

Damit waren die Grenzwerte für Dieselruß und Benzol der 23. BImSchV eingehalten und es bestand kein Handlungsbedarf für den RBK im Sinne des § 40 Abs. 2 BImSchG. Der Grenzwert der EU-Luftqualitätsrahmenrichtlinie bzw. heutigen 22. BImSchV für Schwebstaub (PM₁₀) von 40 µg/m³ ist überschritten. Anm.: Die realisierte Messhäufigkeit der damaligen 23. BImSchV von 52 Tagen pro Jahr entspricht nicht den Anforderungen einer kontinuierlichen Messung der heutigen 22. BImSchV.

Die Ergebnisse der Immissionsmessungen und der Flechtenuntersuchung aus den vergangenen Jahrzehnten stellen die Immissionssituation in Bergisch Gladbach an verschiedenen Standorten dar. Der Einfluss der Schadstoffeinträge aus industriellen Anlagen ist deutlich erkennbar und gut vergleichbar mit anderen Randzonen benachbarter Ballungsgebiete. Der Einfluss des Individualverkehrs auf die Ergebnisse der Immissionsmessungen ist an allen untersuchten Standorten deutlich erkennbar. Bislang wurden alle geltenden Grenz- bzw. Richtwerte unterschritten. Lediglich die Messungen des RBK's, zwecks Überprüfung auf Einhaltung der Grenzwerte 23. BImSchV von 1999 ergaben, dass der Grenzwert der EU-Luftqualitätsrahmenrichtlinie bzw. heutigen 22. BImSchV für Schwebstaub (PM10) von 40 µg/m³ überschritten ist. Aufgrund der zu geringen Messhäufigkeit sind diese Werte jedoch nicht repräsentativ.

Grundsätzlich wird die Luftqualität vom LUA im gesamten Land regelmäßig überwacht, beurteilt und jährlich neu bewertet. Dies geschieht mittels stationärer Stationen, gezielten Sonderuntersuchungen (wie z.B. auch in den Jahren 1987 und 1994 in Bergisch Gladbach) und Ausbreitungsberechnungen.

Ihre Frage, wann in Bergisch Gladbach Luftreinhaltepläne erstellt werden, können nur die zuständigen Landesbehörden (siehe oben) zuverlässig oder verbindlich beantworten. Die Verwaltung kann der Tatsache, dass für das Stadtgebiet Bergisch Gladbach bislang Luftreinhaltepläne weder aufgestellt wurden noch in Aufstellung sind, nur die Bedeutung beimessen, dass das LUA aufgrund der Ergebnisse der bisherigen Luftqualitätsuntersuchungen für Bergisch Gladbach nach Maßgabe der einschlägigen Gesetze und Verordnungen eine solche Veranlassung eben **nicht** sieht.

Dies deckt sich mit der jüngst (Schnellbrief Nr. 5/2005 vom 13.01.2005) bekannt gemachten Einschätzung des Städte- und Gemeindebundes NRW: Dieser zufolge liegen die Standorte, für die Luftreinhaltepläne aufgestellt sind bzw. aufgestellt werden müssen, in den Bereichen Düsseldorf, Hagen, Duisburg, Krefeld und Castrop-Rauxel. Auch die Standorte, für die nach dieser Einschätzung Luftreinhaltepläne in Betracht kommen **könnten**, liegen mit der Ausnahme „Overath“ weit von Bergisch Gladbach entfernt.

Nicht zuletzt mit Blick darauf wird die Verwaltung auch die weitere Entwicklung selbstverständlich beobachten und bei entsprechendem Anlass den Ausschuss für Umwelt, Infrastruktur und Verkehr unterrichten.

Abschließend darf ich darauf hinweisen, dass die Ergebnisse der Luftmessungen in NRW und ihre Bewertung unter www.landesumweltamt.nrw.de/Luft/Immissionen abrufbar sind.

Mit freundlichen Grüßen
In Vertretung

In 4/2

2/1 Reij

SV. 02.02.

Stephan Schmickler
Stadtbaurat

Anlagen

Immissionsgrenzwerte

Magazin des Bundesministeriums „Feinstaub“

Flyer „Saubere Luft für NRW. Die neue Luftqualitätsrichtlinie der EU“

~~2. Kopie an FB-F-100, Herrn Kneidelbach~~

08. Feb. 2005

JKO

3. 7-36 z.d.Akten

Anlage

Die nachfolgende Tabelle fasst die Immissionsgrenzwerte der 22. BImSchV zusammen.

Komponente	Kenngröße	Einheit	Grenzwert (zulässige Über- schreitungs- häufig- keit pro Jahr)	Einzuhalten ab	Schutz- ziel	Bemerkungen
Schwefeldioxid	1-h-Wert	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	350 (24-mal)	01.01.2005	Mensch	
	24-h-Wert	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	125 (3-mal)	01.01.2005	Mensch	
	Jahresmittel	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	20	19.07.2001	Öko- system	emissions- fern ¹⁾
	Wintermittel	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	20	19.07.2001	Öko- system	emissions- fern ¹⁾
Stickstoffdioxid	1-h-Wert	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	200 (18-mal)	01.01.2010	Mensch	
	Jahresmittel	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	40	01.01.2010	Mensch	
Stickstoffoxide	Jahresmittel	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	30	19.07.2001	Vegetation	emissions- fern ¹⁾
PM10 ²⁾	24-h-Wert	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	50 (35-mal)	01.01.2005	Mensch	
	Jahresmittel	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	40	01.01.2005	Mensch	
Blei	Jahresmittel	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,5	01.01.2005	Mensch	
Benzol	Jahresmittel	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	5	01.01.2010	Mensch	
Kohlenmonoxid	8-h-Wert	mg/m^3	10	01.01.2005	Mensch	

Begriffserklärungen und Fußnoten:

Stickstoffoxide: NO + NO₂ (als NO₂)

PM10: Feinstaub (Particulate Matter) mit einem Durchmesser < 10 μm

Wintermittel: Mittelwert im Zeitraum 01.10.-31.03.

1) Messung 20 km entfernt von Ballungsräumen oder 5 km von Bebauung, Industrie oder Straßen

2) Ab 2010 (Stufe 2) sind strengere Grenzwerte für PM10 vorgesehen.

Für den Zeitraum bis zum Jahr 2005 bzw. 2010 sind für einen Teil der o. g. Immissionsgrenzwerte **Toleranzmargen** vorgesehen, d. h. in einer Übergangszeit wird der jeweilige Grenzwert mit einer Toleranzspanne versehen, die von Jahr zu Jahr abgesenkt wird. Die folgende Tabelle zeigt die Summenwerte aus Grenzwert und jeweils erlaubter Toleranzmarge.

Grenzwerte inklusive Toleranzmargen							
Jahr	SO ₂	NO ₂	NO _x	PM ₁₀	PM ₁₀	Benzol	CO
	1-h- Wert [µg/m³]	1-h- Wert [µg/m³]	Jahresmittel [µg/m³]	24-h- Wert [µg/m³]	Jahresmittel [µg/m³]	Jahresmittel [µg/m³]	8-h- Wert [mg/m³]
2000	500	300	60	75	48	10	16
2001	470	290	58	70	46,4	10	16
2002	440	280	56	65	44,8	10	16
2003	410	270	54	60	43,2	10	14
2004	380	260	52	55	41,6	10	12
2005	350	250	50	50	40	10	10
2006	350	240	48	1)	1)	9	10
2007	350	230	46			8	10
2008	350	220	44			7	10
2009	350	210	42			6	10
2010	350	200	40			5	10

1) Revision der Grenzwerte PM₁₀ durch die EU-Kommission vorgesehen

Immissionswerte für Ozon (33. BImSchV)

Die früher gültige EG-Ozonrichtlinie (92/72/EWG) wurde im September 2003 von der EG-Richtlinie über den Ozongehalt der Luft (2002/3/EG) abgelöst. Die neue Richtlinie wurde im Juli 2004 durch die Verordnung zur Verminderung von Sommersmog, Versauerung und Nährstoffeinträgen (33. BImSchV) in nationales Recht umgesetzt.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Vorgaben der 33. BImSchV aufgeführt.

Kenngröße		Wert
Zielwert (ab 2010 so weit wie möglich einzuhalten)		
für den Schutz der menschlichen Gesundheit	höchster 8-h-Mittelwert eines Tages	120 µg/m³, z.Ü.: 25 Tage/Jahr *
für den Schutz der Vegetation	AOT40 (Mai bis Juli)	18 000 (µg/m³)·h **
langfristiges Ziel (Zeithorizont: 2020)		
für den Schutz der menschlichen Gesundheit	höchster 8-h-Mittelwert eines Tages	120 µg/m³
für den Schutz der Vegetation	AOT40 (Mai bis Juli)	6 000 (µg/m³)·h
Informations- und Alarmschwelle		
Informationsschwelle	1-Stunden-Mittelwert	180 µg/m³
Alarmschwelle	1-Stunden-Mittelwert	240 µg/m³

z.Ü.: zulässige Überschreitungen pro Jahr

AOT40: accumulated exposure over a threshold of 40 ppb; Summe der Differenzen zwischen 1-Stunden-Mittelwerten über 80 µg/m³ (40 ppb) und dem Wert 80 µg/m³ (im Zeitraum 8 - 20 Uhr)

* gemittelt über 3 Jahre

** gemittelt über 5 Jahre