



# Bericht über die Luftqualität im Jahre 2010

## LANUV-Fachbericht 33





**Bericht über die Luftqualität im Jahre 2010**

**LANUV-Fachbericht 33**

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen

Recklinghausen 2011

## IMPRESSUM

Herausgeber	Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV NRW) Leibnizstraße 10, 45659 Recklinghausen Telefon 02361 305-0 Telefax 02361 305-3215 E-Mail: <a href="mailto:poststelle@lanuv.nrw.de">poststelle@lanuv.nrw.de</a>
Bearbeitung	Prof. Dr. Peter Bruckmann, Alfred Doppelfeld, Jürgen Friesel, Dr. Jutta Geiger, Dr. Ulrich Pfeffer, Dr. Reinhold Beier, Dr. Dieter Gladtko, Uwe Romberg (alle LANUV NRW)
Titelbild	Rolf Schwartz (LANUV NRW)
Rechtsgrundlage	39. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes vom 02.08.2010
ISSN	1864-3930 LANUV-Fachberichte
Informations- dienste:	Informationen und Daten aus NRW zu Natur, Umwelt und Verbraucherschutz unter • <a href="http://www.lanuv.nrw.de">www.lanuv.nrw.de</a> Aktuelle Luftqualitätswerte zusätzlich im • WDR-Videotext Tafeln 177 bis 179
Bereitschafts- dienst:	Nachrichtenbereitschaftszentrale des LANUV NRW (24-Std.-Dienst): Telefon 0201 714488  Nachdruck – auch auszugsweise – ist nur unter Quellenangaben und Überlassung von Belegexemplaren nach vorheriger Zustimmung des Herausgebers gestattet. Die Verwendung für Werbezwecke ist grundsätzlich untersagt.

## Inhaltsverzeichnis

<b>Zusammenfassung</b>	Seite 4
<b>Die Messwerte im einzelnen</b>	Seite 5
Feinstaub (PM <sub>10</sub> )	Seite 5
Lungengängige Staubfraktion PM <sub>2,5</sub>	Seite 6
Stickstoffdioxid	Seite 6
Benzol	Seite 7
Nickel, Blei, Arsen, Cadmium und Benzo[a]pyren als Bestandteile des Feinstaubes	Seite 7
Schwefeldioxid, Kohlenmonoxid	Seite 8
Ozon	Seite 8
<b>Tabellen und Abbildungen</b>	
Tabelle 1: EU-Kenngrößen 2010	Seite 10
Abbildung 1: Trend PM <sub>10</sub> im Rhein-Ruhrgebiet	Seite 22
Abbildung 2: Trend der Jahresmittelwerte Stickstoffdioxid	Seite 23
Abbildung 3: Jahresmittel NO <sub>2</sub> in 2010	Seite 24
Tabelle 2: Ozon Kenngrößen 2010	Seite 25
Abbildung 4: Anzahl der Tage mit hohen Ozonwerten in NRW	Seite 26
Tabelle 3: Ballungsräume und Einwohner in NRW 2010	Seite 27
Abbildung 5: Ballungsräume und sonstige Gebiete in NRW ab 2010	Seite 29
Tabelle 4: Messorte	Seite 30
Tabelle 5: Stationsbestückung	Seite 33
Tabelle 6: Codes für Messverfahren	Seite 36
Tabelle 7: Planung für 2011	Seite 37
Tabelle 8: Bewertungsmaßstäbe	Seite 38

## **Luftqualität im Jahr 2010 - Zweigeteiltes Bild der Luftbelastung in NRW – weiterer Rückgang der Feinstaubwerte, aber anhaltend hohe Grenzwertüberschreitungen durch Stickstoffdioxid**

### **Zusammenfassung**

Nach Abschluss aller Messungen und Qualitätskontrollen legt das LANUV nunmehr die Messergebnisse des Jahres 2010 für alle Luftverunreinigungen vor, für die europaweit einheitliche Grenzwerte und Zielwerte festgelegt worden sind.

Die Feinstaubbelastung (PM<sub>10</sub>) ist weiter zurückgegangen. An 5 von 69 Messstationen wurde der Grenzwert für das Tagesmittel von 50 µg/m<sup>3</sup> (bei 35 zulässigen Überschreitungen pro Jahr) überschritten. 2009 kam es noch an 8 Messstationen zu Überschreitungen, im Jahr 2007 sogar an 17 Messorten. Nur noch an einer Messstation (Düsseldorf-Corneliusstraße) war der Verkehr der Hauptverursacher der Grenzwertüberschreitungen, die vier anderen Stationen befanden sich im Nahbereich industrieller Anlagen. Die gesunkene Feinstaubbelastung insbesondere im Verkehrsbereich zeigt deutlich, dass die ergriffenen Minderungsmaßnahmen wie die Durchfahrtsverbote für schwere Nutzfahrzeuge, der Einbau von Partikelfiltern bei Dieselfahrzeugen und die Einrichtung von Umweltzonen greifen. Aber auch im Industriebereich konnte die Feinstaubbelastung deutlich verringert werden. So wurden z. B. im Krefelder Hafen in 2010 zahlreiche Maßnahmen durchgeführt, die bereits zu nahezu einer Halbierung der Anzahl der PM<sub>10</sub>-Überschreitungstage geführt haben.

Der ab 2015 gültige Grenzwert von 25 µg/m<sup>3</sup> im Jahresmittel für die noch feinere Staubfraktion PM<sub>2,5</sub> wurde bereits 2010 überall in NRW eingehalten. Die Staubfraktion PM<sub>2,5</sub> weist ein besonders hohes Gefährdungspotential auf, da diese sehr feinen Stäube tief in die Lunge bis zu den Lungenbläschen vordringen können.

Dagegen bietet die nahezu unverändert hohe Luftbelastung durch Stickstoffdioxid weiterhin Anlass zur Besorgnis. 78 von 121 Messstationen überschritten den Grenzwert von 40 µg/m<sup>3</sup> im Jahresmittel, der ab 2010 erstmals eingehalten werden musste. Alle Messstellen mit Überschreitungen lagen an dicht bebauten Straßen mit hohem Verkehrsaufkommen. Gegenüber 2009 ist die NO<sub>2</sub>-Belastung geringfügig um 1,5 µg/m<sup>3</sup> im Mittel über alle Messstationen gesunken, die Anzahl der Stationen mit Grenzwertüberschreitungen blieb nahezu gleich. Im Unterschied zu Feinstaub hat die Modernisierung der Kfz-Flotte im Fahrbetrieb der Städte mit ihrem häufigen stop-and-go-Verkehr bei Stickstoffdioxid noch nicht zu der erhofften Entlastung geführt. Die zahlreichen Grenzwertüberschreitungen weisen auf den großen Handlungsbedarf hin, den Schadstoffausstoß insbesondere des Verkehrs weiter zu vermindern. Zudem sind zur Senkung der hohen Hintergrundbelastung aber auch weitere Maßnahmen in anderen Bereichen (Industrie, Hausbrand, Baumaschinen u.a.) erforderlich.

Die Auswertung der Messwerte weiterer wichtiger Luftverunreinigungen (Schwefeldioxid, Blei, Arsen und Cadmium als Bestandteile des Feinstaubes) haben

ergeben, dass die Grenz- und Zielwerte an allen Stationen in NRW sicher eingehalten werden. Dies gilt auch für Kohlenmonoxid. Die Belastung durch diese Luftverunreinigung ist so niedrig, dass die Messungen in Einklang mit den europäischen Bestimmungen eingestellt und durch Modellrechnungen ersetzt werden konnten.

Bei den Luftschadstoffen Nickel, Benzo[a]pyren und Benzol wurden vereinzelt Überschreitungen von Grenz- und Zielwerten festgestellt, die im Nahbereich industrieller Anlagen aufgetreten sind. Minderungsmaßnahmen der zuständigen Überwachungsbehörden wurden bereits eingeleitet.

Die Spitzenbelastungen durch Ozon sind gegenüber 2009 wieder angestiegen, lagen jedoch deutlich unterhalb der Spitzenkonzentrationen, die in den neunziger Jahren des vorigen Jahrhunderts aufgetreten sind (z.B. 1990, 1994 und 1995). An 14 Tagen wurde der Informationswert für empfindliche Personen überschritten, an 2 Tagen der Alarmwert. Dazu hat die heiße hochsommerliche Witterung im Juli 2010 wesentlich beigetragen.

### **Die Messwerte im einzelnen:**

#### Feinstaub (PM<sub>10</sub>)

Gegenüber 2009 hat sich die Anzahl der Stationen mit Überschreitungen des Grenzwertes für den Tagesmittelwert (50 µg/m<sup>3</sup> bei 35 zulässigen Überschreitungen) im Jahr 2010 von 8 auf 5 Stationen weiter vermindert. Darunter ist nur noch eine Station in einer stark befahrenen Großstadtstraße (Düsseldorf-Corneliusstraße DDCCS mit 48 Überschreitungen). An den verkehrsbezogenen Messstationen in Aachen-Wilhelmstraße (VACW), Dortmund-Brackeler Straße (VDOM) und Essen-Gladbecker Straße (VEAE), die im Jahr 2009 noch Grenzwertüberschreitungen aufwiesen, wurden im Jahr 2010 die Grenzwerte eingehalten. Dieser Rückgang der Feinstaubbelastung ist umso bemerkenswerter, als das Jahr 2010 durch die kalten Wintermonate Januar bis März und Dezember häufig ungünstige Bedingungen für den Luftaustausch aufwies. Die übrigen 4 Stationen mit Grenzwertüberschreitungen im Jahr 2010 lagen im Nahbereich von Industrieanlagen, und zwar Duisburg-Bruckhausen (DUBR, 54 Überschreitungstage), Duisburg-Kiebitzmühlenstraße (DUM2, 50 Überschreitungstage), Niederzier (NIZI, 41 Überschreitungstage) und Krefeld-Hafen (KRHA, 38 Überschreitungstage). An den beiden Duisburger Stationen im Nahbereich eines großen Stahlwerkes dürfte sowohl die verbesserte Stahlkonjunktur als auch ein hoher Anteil nördlicher Winde direkt aus Richtung des Stahlwerkes eine Rolle bei den hohen Feinstaubwerten spielen. Die Station Niederzier liegt am Braunkohlentagebau Hambach. In den kalten Wintermonaten des Jahres 2010 traten häufig Winde aus nordöstlicher Richtung auf, in der sich die Station Niederzier im Abwindbereich der Verladevorgänge im Tagebau befindet. Im Krefelder Hafen haben die durch die Bezirksregierung Düsseldorf in mehreren benachbarten Industriebetrieben getroffenen Maßnahmen die Luftqualität deutlich verbessert. Der Grenzwert für das Tagesmittel

wurde mit 38 Überschreitungstagen allerdings noch knapp überschritten. Im Jahr 2009 waren an dieser Station noch 70 Überschreitungstage gemessen worden.

Der Grenzwert für das Jahresmittel von  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$  wurde 2010 überall in Nordrhein-Westfalen sicher eingehalten.

#### Lungengängige Staubfraktion $\text{PM}_{2.5}$

Der ab 2015 gültige Grenzwert von  $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$  im Jahresmittel wurde 2010 bereits an allen 18 Messstationen eingehalten. Allerdings lagen die gemessenen Jahresmittelwerte mit  $24 \mu\text{g}/\text{m}^3$  in Duisburg-Bruckhausen (DUBR) und  $23 \mu\text{g}/\text{m}^3$  in Düsseldorf-Corneliusstraße (DDCS) nur knapp unterhalb des Grenzwertes. Beide Stationen waren auch durch Feinstaub ( $\text{PM}_{10}$ ) hoch belastet.

#### Stickstoffdioxid ( $\text{NO}_2$ )

Der ab dem Jahr 2010 erstmals europaweit einzuhaltende Grenzwert von  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$  im Jahresmittel wurde an 78 von 121 Stationen überschritten. Alle Stationen mit Grenzwertüberschreitungen liegen an verkehrsreichen Straßen, so dass der Verkehr als Hauptverursacher anzusehen ist. An allen Stationen in städtischen Wohngebieten oder im Nahbereich von Industrieanlagen wurden die Grenzwerte eingehalten.

An 12 Stationen (Düren-Euskirchener Straße (DNES); Münster-Weseler Straße 14 (MUEW); Bonn-Reuterstraße (BORE); Dortmund-Brackeler Straße (VDOR); Düsseldorf-Corneliusstr. (DDCS); Düsseldorf-Bilk (DBIL); Hagen-Graf-von-Galen-Ring (VHAM); Hagen-Märkischer Ring (VHAG2); Köln-Clevischer (VKCL) Ring; Köln-Neumarkt (KNEU); Köln-Weiden (KWEI); Oberhausen-Mülheimer Straße (VOBM)) wurden besonders hohe Stickstoffdioxidkonzentrationen mit Jahresmitteln über  $60 \mu\text{g}/\text{m}^3$  gemessen. Die Einhaltung einer Obergrenze von  $60 \mu\text{g}/\text{m}^3$  ist eine der Voraussetzungen für eine Fristverlängerung für die Einhaltung der Grenzwerte bis 2015 durch die Europäische Union. An diesen Straßen ist der Handlungsbedarf zur Verbesserung der Luftqualität besonders groß, um wenigstens das Minimalziel von  $60 \mu\text{g}/\text{m}^3$  im Jahresmittel kurzfristig einzuhalten. In einem Fall, Münster, Weseler Straße 14, (MUEW), bezieht sich die sehr hohe Stickstoffdioxidkonzentration allerdings auf einen sehr kurzen Straßenabschnitt von weniger als 100 m Länge. Im weiteren Verlauf der Straße (VMS2) liegt der Wert mit  $47 \mu\text{g}/\text{m}^3$  deutlich unter dem Minimalziel von  $60 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Gegenüber 2009 und auch im Vergleich über das letzte Jahrzehnt stagniert die Belastung durch Stickstoffdioxid auf hohem Niveau. Die Zahl der Stationen mit Grenzwertüberschreitungen (76 Stationen in 2009) ist nahezu unverändert. Das Jahresmittel über alle Stationen hat aber gegenüber 2009 geringfügig um  $1,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$  abgenommen, trotz der vergleichsweise schlechten Bedingungen für den Luftaustausch im Jahr 2010.



Kürzlich durchgeführte Abgasuntersuchungen an Kraftfahrzeugen unter realen Fahrbedingungen, die denen in städtischen Straßen mit hohem Verkehrsaufkommen entsprechen, haben gezeigt, dass die Europäische Abgasgesetzgebung im Unterschied zum Feinstaub bei Stickstoffdioxid bei weitem nicht die erwarteten Verbesserungen erbracht hat. Dies betrifft insbesondere die Diesel-Pkw und die dieselgetriebenen leichten Nutzfahrzeuge. Deshalb kommt es in Verkehrsnähe zwar zu einem Rückgang der Feinstaubbelastung, aber nicht zu einer vergleichbaren Minderung der Stickstoffdioxidkonzentrationen. Erst die verbreitete Einführung von Fahrzeugen mit neuester Abgastechnologie (EURO6/VI) oder von Elektrofahrzeugen wird im Verbund mit anderen Minderungsmaßnahmen (z.B. Umweltzonen) zu einer deutlichen Abnahme der NO<sub>2</sub>-Konzentrationen führen.

Neben dem Grenzwert für die langfristigen Einwirkungen von Stickstoffdioxid (Jahresmittel) wurde auch ein Grenzwert von 200 µg/m<sup>3</sup> (Stundenmittel mit 18 zulässigen Überschreitungen pro Jahr) für die kurzfristigen Wirkungen festgelegt. Dieser Grenzwert wird an allen Messstationen eingehalten.

### Benzol

Ab 2010 ist ein Grenzwert von 5 µg/m<sup>3</sup> im Jahresmittel einzuhalten. Dies war seit 2006 überall in Nordrhein-Westfalen der Fall. 2010 wurde der Grenzwert jedoch an einer industrienahen Messstelle in Castrop-Rauxel (CARA6) mit 6,3 µg/m<sup>3</sup> überschritten (einer von insgesamt 31 Messpunkten). Als Verursacher konnte ein nahe gelegener chemischer Betrieb ermittelt werden, bei dem es durch das Einfrieren von Kühlleitungen im Abgassystem durch den strengen Winter zu einem erhöhten Benzolaustritt über einen Notkamin gekommen ist. Durch sofort eingeleitete Maßnahmen (Isolierung, Beheizung der Leitungen) konnte das Problem zwischenzeitlich behoben werden.

Die Station mit der zweithöchsten Benzolkonzentration, die verkehrsbezogene Station Hagen-Märkischer Ring (VHAG3), unterschreitet dagegen mit 3,0 µg/m<sup>3</sup> den Grenzwert deutlich.

### Nickel, Blei, Arsen, Cadmium und Benzo[a]pyren als Bestandteile des Feinstaubes

Während der Grenzwert für Bleiverbindungen (0,5 µg/m<sup>3</sup>) und die Zielwerte für Arsen und Cadmium überall in Nordrhein-Westfalen eingehalten wurden, kam es bei Nickel an einer Station von 33 Messstellen und für Benzo[a]pyren an 2 von 26 Stationen zu Überschreitungen im Nahbereich industrieller Anlagen des ab 2013 einzuhaltenden Zielwertes. Die durch die Europäische Union und national durch die 39. Verordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetz festgelegten Zielwerte von 20 ng/m<sup>3</sup> (Jahresmittel) für Nickelverbindungen und von 1,0 ng/m<sup>3</sup> (Jahresmittel) für Benzo[a]pyren haben eine geringere rechtliche Verbindlichkeit als Grenzwerte. Da es sich in beiden Fällen jedoch um krebserzeugende Inhaltsstoffe des Feinstaubes handelt, müssen auch die Zielwerte so rasch wie möglich eingehalten werden.

Eine Messstation in der Umgebung des Edelstahlwerkes in Krefeld (KRES) weist bereits seit mehreren Jahren hohe Nickelkonzentrationen auf. Dies war auch 2010 der Fall; mit einem Jahresmittel von  $68,5 \text{ ng/m}^3$  wurde der Zielwert erneut deutlich überschritten. Die im Edelstahlwerk bereits seit 2008 durchgeführten Minderungsmaßnahmen haben bisher zu keiner durchgreifenden Verringerung der Luftbelastung geführt. Der Zielwert von  $20 \text{ ng/m}^3$  wurde dagegen im Nahbereich anderer Industrieanlagen eingehalten ( $17,4 \text{ ng/m}^3$  in Duisburg-Bergstraße (DUUM);  $10,0 \text{ ng/m}^3$  in Duisburg-Bruckhausen (DUBR);  $13,8 \text{ ng/m}^3$  in Bochum-Stahlhausen (BOST);  $13,0 \text{ ng/m}^3$  in Witten (WIM2)). Noch im Jahr 2008 waren die Zielwerte auch in Duisburg-Bergstraße mit  $26,3 \text{ ng/m}^3$  und in Bochum-Stahlhausen mit  $22,8 \text{ ng/m}^3$  überschritten worden. Die an dem Stahlwerk in Bochum durchgeführten Verbesserungen (u.a. zusätzliche Filteranlagen und Optimierungen der Abgaserfassung) sowie Minderungsmaßnahmen beim Umschlag staubender Güter und bei der Schrottentsorgung im Duisburger Hafen konnten die Unterschreitung des Zielwertes sicherstellen.

Der Zielwert von  $1,0 \text{ ng/m}^3$  für Benzo[a]pyren als Bestandteil des Feinstaubes wurde in Mönchengladbach-Düsseldorfer Straße (VMGR) mit  $8,6 \text{ ng/m}^3$  deutlich und in Bottrop-Welheim (BOTT) mit  $1,2 \text{ ng/m}^3$  nur knapp überschritten. In Bottrop-Welheim sind die erhöhten Konzentrationen auf eine Kokerei zurückzuführen. Maßnahmen wie neue Ofentüren mit verbessertem Dichtsystem und verbesserte Entstaubungseinrichtungen haben dazu geführt, dass der Zielwert fast eingehalten wird. Die Zielwertüberschreitung in Mönchengladbach ist 2010 erstmals gemessen worden und wurde vor allem durch ungewöhnlich hohe Belastungen im Dezember 2010 hervorgerufen. Mehrere im Nahbereich der Messstation liegende Betriebe werden zur Zeit von den zuständigen Überwachungsbehörden (Bezirksregierung Düsseldorf und Stadt Mönchengladbach) überprüft.

#### Schwefeldioxid und Kohlenmonoxid

In den letzten Smogepisoden 1985 und 1987 waren Schwefeldioxid und Kohlenmonoxid neben Schwebstaub noch Hauptverursacher des Wintersmog. Dies gehört mittlerweile zur Geschichte der Luftreinhaltung in Nordrhein-Westfalen. Die Messwerte lagen 2010 bei Schwefeldioxid maximal bei einem Fünftel und bei Kohlenmonoxid bei weniger als einem Zehntel der Grenzwerte.

#### Ozon

Die Spitzenbelastungen durch Ozon sind gegenüber 2009 wieder angestiegen, lagen jedoch deutlich unterhalb der Spitzenkonzentrationen, die in den neunziger Jahren des vorigen Jahrhunderts aufgetreten sind (z.B. 1990, 1994 und 1995). An allen 27 Ozonmessstationen in NRW wurde im Jahr 2010 an mindestens 2 Tagen der Informationswert für empfindliche Personen überschritten. Alle Überschreitungen fanden an insgesamt 14 Tagen zwischen dem 05. Juni und dem 21. Juli statt. Die höchsten Konzentrationen wurden am 03. Juli in Marl-Sickingmühle (SICK) und am 10. Juli in Duisburg-Walsum (WALS) und Wesel-Feldmark (WESE) gemessen. An diesen

beiden Tagen wurde an diesen Stationen sogar der Alarmwert überschritten. Die heiße hochsommerliche Witterung hat hierzu wesentlich beigetragen.

Im Gegensatz zum Rückgang der Ozon-Spitzenkonzentrationen in den letzten beiden Jahrzehnten hat sich die großräumige mittlere Ozonbelastung kaum geändert. Die nach Möglichkeit ab 2010 einzuhaltenden Zielwerte für den Schutz der Gesundheit (nicht mehr als 25 Tage mit einem 8-Stundenmittel über  $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , gemittelt über 3 Jahre) und für den Schutz der Vegetation wurden an der ländlichen Station Rothaargebirge (ROTH) überschritten, die langfristig anzustrebenden Ziele sogar an allen 27 Ozonmessstationen. Die mittleren Ozonkonzentrationen werden wesentlich von der Luftbelastung in Europa und sogar von Ferntransporten aus den USA und China mitbestimmt. Die langfristigen Ziele können somit nur durch international koordinierte Minderungsmaßnahmen erreicht werden.

**Tabelle 1: EU-Jahreskenngößen 2010**

(Überschreitungshäufigkeiten beziehen sich auf 1 Jahr)

IM>GW

Name	Kennung	Gebiets-Name	EU-Code	Stickstoffdioxid					Feinstaub (PM <sub>10</sub> )				Feinstaub (PM <sub>2,5</sub> )		
				Zeitl. Überdeckung %	Jahresmittel µg/m <sup>3</sup>	Max. 1h-Wert	# 1h-Werte > 200 µg/m <sup>3</sup>	Messverfahren	Zeitl. Überdeckung %	Jahresmittel µg/m <sup>3</sup>	# Tagesmittel > 50 µg/m <sup>3</sup>	Messverfahren	Zeitl. Überdeckung %	Jahresmittel µg/m <sup>3</sup>	Messverfahren
Aachen Adalbertsteinweg	AAST	Aachen	DENW178	100	52	---	---	P	---	---	---	---	---	---	---
Aachen Wilhelmstraße	VACW	Aachen	DENW207	92	56	224	2	A	50	32	32	D	---	---	---
Aachen-Burtscheid	AABU	Aachen	DENW094	94	18	105	0	A	98	20	13	K	50	17	D
Bielefeld Stapenhorststraße 42	BISH2	Bielefeld	DENW228	100	47	---	---	P	---	---	---	---	---	---	---
Bielefeld Stapenhorststraße 59	VBIS	Bielefeld	DENW186	96	39	126	0	A	99	24	12	K	---	---	---
Bielefeld-Ost	BIEL	Bielefeld	DENW067	95	27	101	0	A	50	23	20	D	48	18	D
Bochum-Stahlhausen	BOST	Essen	DENW117	---	---	---	---	---	50	26	14	D	---	---	---
Bönen Böingholzstraße	BOEB	REST	DENW265	100	38	---	---	P	---	---	---	---	---	---	---
Bönen Bönener Straße	BOEN	REST	DENW230	100	40	---	---	P	---	---	---	---	---	---	---
Bonn Bornheimer Straße 35a	BOBO	Köln	DENW176	100	48	---	---	P	---	---	---	---	---	---	---
Bonn Reuterstraße 24	BORE	Köln	DENW175	100	62	---	---	P	---	---	---	---	---	---	---
Bonn-Auerberg	BONN	Köln	DENW062	94	30	125	0	A	97	26	18	K	---	---	---
Borken-Gemen	BORG	REST	DENW081	94	21	86	0	A	50	23	14	D	---	---	---
Bottrop (Kokerei 1)	BOK1	Essen	DENW118	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Bottrop (Kokerei 2)	BOK2	Essen	DENW119	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Bottrop (Kokerei 3)	BOK3	Essen	DENW120	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Bottrop (Kokerei 4)	BOK4	Essen	DENW121	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Bottrop Peterstraße 10	VBOT2	Essen	DENW234	100	40	---	---	P	---	---	---	---	---	---	---
Bottrop-Welheim	BOTT	Essen	DENW021	93	29	114	0	A	50	28	24	D	---	---	---
Castrop-Rauxel (6)	CARA6	Dortmund	DENW127	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Datteln Bahnhof	DABA	REST	DENW129	---	---	---	---	---	48	26	23	D	---	---	---
Datteln-Hagem	DATT	REST	DENW002	94	22	98	0	A	98	25	14	K	---	---	---
Dinslaken Hans-Böckler-Straße	DHBS	Duisburg	DENW262	92	44	---	---	P	---	---	---	---	---	---	---
Dinslaken Hünxer Straße	DHUE	Duisburg	DENW275	100	49	---	---	P	---	---	---	---	---	---	---
Dinslaken Wilhelm-Lantermann-Straße	VDIN	Duisburg	DENW224	95	38	132	0	A	98	27	14	K	---	---	---
Dortmund B1 Rheinlanddamm	DOB12	Dortmund	DENW185	100	57	---	---	P	---	---	---	---	---	---	---
Dortmund B1 Westfalendamm	DOB11	Dortmund	DENW184	100	49	---	---	P	---	---	---	---	---	---	---
Dortmund Brackeler Straße	VDOM	Dortmund	DENW136	95	62	240	3	A	99	32	27	K	---	---	---
Dortmund Steinstraße	VDOR	Dortmund	DENW101	92	48	171	0	A	97	29	22	K	49	21	D
Dortmund-Eving	DMD2	Dortmund	DENW008	92	33	131	0	A	49	26	16	D	99	20	D
Duisburg Bergstraße 48	DUUM	Duisburg	DENW254	---	---	---	---	---	51	29	23	D	---	---	---
Duisburg Fr.-E.-Straße 30	VDUR2	Duisburg	DENW253	100	45	---	---	P	---	---	---	---	---	---	---
Duisburg Kardinal-Galen-Straße	VDUI	Duisburg	DENW112	91	43	153	0	A	98	29	31	D	---	---	---
Duisburg Kiebitzmühlenstraße	DUM2	Duisburg	DENW131	---	---	---	---	---	92	35	50	D	---	---	---
Duisburg-Bruckhausen	DUBR	Duisburg	DENW102	91	36	123	0	A	95	35	54	D	97	24	K
Duisburg-Buchholz	BUCH	Duisburg	DENW040	---	---	---	---	---	48	24	15	D	---	---	---
Duisburg-Hüttenheim Klettenweg	DUH3	Duisburg	DENW194	---	---	---	---	---	48	31	35	D	---	---	---
Duisburg-Walsum	WALS	Duisburg	DENW034	95	29	113	0	A	47	27	21	D	---	---	---
Düren Euskirchenerstraße	DNES	Rheinisches Braunkohle- revier	DENW266	100	74	---	---	P	---	---	---	---	---	---	---
Düren Schoeller Straße	VDNS	Rheinisches Braunkohle- revier	DENW258	100	55	---	---	P	---	---	---	---	---	---	---
Düsseldorf Corneliusstraße	DDCS	Düsseldorf	DENW082	95	67	239	13	A	96	35	48	D	39	23	D
Düsseldorf-Bilk	DBIL	Düsseldorf	DENW216	100	65	---	---	P	---	---	---	---	---	---	---
Düsseldorf-Lörick	LOER	Düsseldorf	DENW071	95	30	143	0	A	97	25	12	K	98	18	D

Bericht über die Luftqualität im Jahre 2010

**Tabelle 1: EU-Jahreskenngrößen 2010**

(Überschreitungshäufigkeiten beziehen sich auf 1 Jahr)

IM>GW

Name	Kennung	Gebiets-Name	EU-Code	Stickstoffdioxid					Feinstaub (PM <sub>10</sub> )				Feinstaub (PM <sub>2,5</sub> )		
				Zeitl. Überdeckung %	Jahresmittel µg/m <sup>3</sup>	Max. 1h-Wert	# 1h-Werte > 200 µg/m <sup>3</sup>	Mess-verfahren	Zeitl. Überdeckung %	Jahresmittel µg/m <sup>3</sup>	# Tagesmittel > 50 µg/m <sup>3</sup>	Mess-verfahren	Zeitl. Überdeckung %	Jahresmittel µg/m <sup>3</sup>	Mess-verfahren
Emmerich-Elten Schmidtstraße 8	VEME	REST	DENW283	93	34	115	0	A	98	30	34	K	---	---	---
Erwitte Soester Straße 9A	VERW2	REST	DENW210	100	47	---	---	P	---	---	---	---	---	---	---
Eschweiler Indestraße	ESWI	REST	DENW287	100	49	---	---	P	---	---	---	---	---	---	---
Essen Alfredstraße 9/11	EMAL	Essen	DENW161	100	58	---	---	P	---	---	---	---	---	---	---
Essen Brückstraße	EWER	Essen	DENW162	100	48	---	---	P	---	---	---	---	---	---	---
Essen Gladbecker Straße	VEAE	Essen	DENW134	95	54	195	0	A	99	31	30	K	---	---	---
Essen Gladbecker Straße 245	VEAE2	Essen	DENW168	100	56	---	---	P	---	---	---	---	---	---	---
Essen Hafestraße	EHAS	Essen	DENW276	100	42	---	---	P	---	---	---	---	---	---	---
Essen Hombrucher Straße	VEFD	Essen	DENW135	91	55	202	1	A	98	29	19	K	---	---	---
Essen Hombrucherstraße 21/23	VEFD3	Essen	DENW171	100	60	---	---	P	---	---	---	---	---	---	---
Essen In der Baumschule	VEAE3	Essen	DENW169	100	33	---	---	P	---	---	---	---	---	---	---
Essen Krayer Straße 213	EKRS	Essen	DENW277	100	52	---	---	P	---	---	---	---	---	---	---
Essen-Frohnhausen	EFRO	Essen	DENW215	100	58	---	---	P	---	---	---	---	---	---	---
Essen-Ost Steeler Straße	VESN	Essen	DENW043	93	43	147	0	A	99	25	6	K	50	19	D
Essen-Schuir (LANUV)	ELAN	Essen	DENW247	92	38	167	0	A	---	---	---	---	99	18	D
Essen-Vogelheim	EVOG	Essen	DENW024	94	33	127	0	A	97	27	15	K	95	20	D
Gelsenkirchen Kurt-Schumacher-Straße 114	VGES2	Essen	DENW235	100	52	---	---	P	---	---	---	---	---	---	---
Gelsenkirchen-Bismarck	GELS	Essen	DENW022	91	30	147	0	A	48	26	19	D	99	19	K
Gevelsberg Hagener Straße 12	VGEV2	Hagen	DENW280	100	42	---	---	P	---	---	---	---	---	---	---
Gladbeck Grabenstraße 46	GGRS	Essen	DENW278	100	48	---	---	P	---	---	---	---	---	---	---
Grevenbroich-Gustorf	GRGG	Rheinisches Braunkohle-revier	DENW180	95	24	104	0	A	49	29	24	D	---	---	---
Hagen Enneper Straße 140A	HAES	Hagen	DENW255	100	45	---	---	P	---	---	---	---	---	---	---
Hagen Graf-von-Galen-Ring	VHAM	Hagen	DENW133	95	63	215	3	A	100	31	21	K	---	---	---
Hagen Märkischer Ring 85	VHAG2	Hagen	DENW281	100	65	---	---	P	---	---	---	---	---	---	---
Hagen Märkischer Ring 91	VHAG3	Hagen	DENW236	100	60	---	---	P	---	---	---	---	---	---	---
Hagen Wehringhauser Straße	VHAW	Hagen	DENW137	100	55	---	---	P	---	---	---	---	---	---	---
Hagen-Hohenlimburg	HAHL	Hagen	DENW285	---	---	---	---	---	47	23	8	D	---	---	---
Halle (Westfalen) Lange Straße	VHAL	REST	DENW222	100	58	---	---	P	---	---	---	---	---	---	---
Hamm Münsterstraße	HAMS	REST	DENW195	100	47	---	---	P	---	---	---	---	---	---	---
Hattingen-Blankenstein	HATT	REST	DENW029	94	23	100	0	A	96	21	9	K	---	---	---
Herne Recklinghauser Straße 4	VHER2	Essen	DENW243	100	55	---	---	P	---	---	---	---	---	---	---
Hürth	HUE2	Köln	DENW058	88	27	98	0	A	94	28	14	K	---	---	---
Hürth Luxemburger Straße 344	VHUE2	Köln	DENW267	100	54	---	---	P	---	---	---	---	---	---	---
Iserlohn Hohler Weg 27	WISE	REST	DENW284	93	35	112	0	A	98	27	28	K	---	---	---
Kamen Bahnhofstraße	KABA	Dortmund	DENW231	92	47	---	---	P	---	---	---	---	---	---	---
Köln Clevischer Ring 3	VKCL	Köln	DENW211	96	65	193	0	A	99	30	14	K	---	---	---
Köln Hohenstaufenring 57A	KSUD	Köln	DENW164	92	59	---	---	P	---	---	---	---	---	---	---
Köln Justinianstraße	KJUS	Köln	DENW148	100	60	---	---	P	---	---	---	---	---	---	---
Köln Tunisstraße	KTUN	Köln	DENW153	100	52	---	---	P	---	---	---	---	---	---	---
Köln Turiner Straße	VKTU	Köln	DENW212	91	53	153	0	A	50	28	22	D	---	---	---
Köln-Altstadt-Nord	KOAN	Köln	DENW198	100	37	---	---	P	---	---	---	---	---	---	---
Köln-Chorweiler	CHOR	Köln	DENW053	90	30	107	0	A	47	23	13	D	50	18	D
Köln-Godorf	KGOD	Köln	DENW147	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Köln-Junkersdorf Jungbluthbrücke	KJJB	Köln	DENW250	100	45	---	---	P	---	---	---	---	---	---	---

**Tabelle 1: EU-Jahreskenngößen 2010**

(Überschreitungshäufigkeiten beziehen sich auf 1 Jahr)

IM>GW

Name	Kennung	Gebiets-Name	EU-Code	Stickstoffdioxid					Feinstaub (PM <sub>10</sub> )				Feinstaub (PM <sub>2,5</sub> )		
				Zeitl. Überdeckung %	Jahresmittel µg/m <sup>3</sup>	Max. 1h-Wert	# 1h-Werte > 200 µg/m <sup>3</sup>	Messverfahren	Zeitl. Überdeckung %	Jahresmittel µg/m <sup>3</sup>	# Tagesmittel > 50 µg/m <sup>3</sup>	Messverfahren	Zeitl. Überdeckung %	Jahresmittel µg/m <sup>3</sup>	Messverfahren
Köln-Junkersdorf Statthalterhofweg 70	KJSH	Köln	DENW249	100	45	---	---	P	---	---	---	---	---	---	---
Köln-Langel	KLAN	Köln	DENW149	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Köln Neumarkt	KNEU	Köln	DENW151	100	61	---	---	P	---	---	---	---	---	---	---
Köln-Rodenkirchen	RODE	Köln	DENW059	82	35	167	0	A	96	22	8	K	---	---	---
Köln-Sürth	KSUE	Köln	DENW152	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Köln-Weiden	KWEI	Köln	DENW219	100	61	---	---	P	---	---	---	---	---	---	---
Köln-Weiden An der alten Post	KWEI2	Köln	DENW288	100	46	---	---	P	---	---	---	---	---	---	---
Krefeld (Hafen)	KRHA	Krefeld	DENW116	90	35	176	0	A	45	32	38	D	---	---	---
Krefeld Kölner Straße 209	KRKS	Krefeld	DENW251	100	46	---	---	P	---	---	---	---	---	---	---
Krefeld Oranierring	KROR	Krefeld	DENW252	100	43	---	---	P	---	---	---	---	---	---	---
Krefeld-Linn	KREF	Krefeld	DENW042	---	---	---	---	---	95	23	9	K	---	---	---
Krefeld-Stahldorf	KRES	Krefeld	DENW115	---	---	---	---	---	100	28	23	D	---	---	---
Langenfeld Schneiderstraße	LASS	Köln	DENW232	92	52	---	---	P	---	---	---	---	---	---	---
Leverkusen-Manfort	LEV2	Köln	DENW079	93	35	203	1	A	99	21	9	K	---	---	---
Lünen Viktoriastraße	LUEV	Dortmund	DENW246	---	---	---	---	---	50	26	26	D	---	---	---
Lünen-Niederaden	NIED	Dortmund	DENW006	88	28	157	0	A	93	25	12	K	---	---	---
Mettmann Breite Straße 11	VMEB2	REST	DENW291	92	49	---	---	P	---	---	---	---	---	---	---
Mönchengladbach Aachener Str.426/428	MGHO	Mönchengladbach	DENW165	100	45	---	---	P	---	---	---	---	---	---	---
Mönchengladbach Düsseldorf Straße	VMGR	Mönchengladbach	DENW100	94	27	107	0	A	50	25	24	D	---	---	---
Mönchengladbach Friedrich-Ebert-Straße	VMGF	Mönchengladbach	DENW259	100	51	---	---	P	---	---	---	---	---	---	---
Mönchengladbach-Rheydt	MGRH	Mönchengladbach	DENW096	---	---	---	---	---	94	24	15	K	---	---	---
Mülheim Aktienstraße 152/154	VMHA	Duisburg	DENW187	94	50	160	0	A	98	31	22	K	---	---	---
Mülheim-Styrum	STYR	Duisburg	DENW038	94	33	155	0	A	97	24	16	D	50	19	D
Münster Bült	VMSE	Münster	DENW269	100	54	---	---	P	---	---	---	---	---	---	---
Münster Steinfurter Straße 11	VMSS2	Münster	DENW268	92	44	---	---	P	---	---	---	---	---	---	---
Münster Weseler Straße	VMS2	Münster	DENW260	95	47	153	0	A	99	31	22	K	---	---	---
Münster Weseler Straße 14	MUEW	Münster	DENW156	100	74	---	---	P	---	---	---	---	---	---	---
Münster-Geist	MSGE	Münster	DENW095	94	24	99	0	A	99	21	7	K	50	19	D
Netphen (Rothaargebirge)	ROTH	REST	DENW065	93	5	66	0	A	97	14	0	K	---	---	---
Nettetal-Kaldenkirchen	NETT	REST	DENW066	89	25	110	0	A	95	24	16	K	---	---	---
Neuss Batteriestraße	VNEB	Düsseldorf	DENW290	92	55	---	---	P	---	---	---	---	---	---	---
Neuss Friedrichstraße 29	VNEM2	Düsseldorf	DENW172	100	53	---	---	P	---	---	---	---	---	---	---
Neuss Krefelder Straße	NEKS	Düsseldorf	DENW289	92	53	---	---	P	---	---	---	---	---	---	---
Niederzier	NIZI	Rheinisches Braunkohle-revier	DENW074	---	---	---	---	---	96	28	41	D	---	---	---
Oberhausen Mülheimer Straße 116	VOBM2	Duisburg	DENW209	92	58	---	---	P	---	---	---	---	---	---	---
Oberhausen Mülheimer Straße 117	VOBM	Duisburg	DENW188	88	62	204	1	A	98	33	32	K	---	---	---
Overath Hauptstraße 48	OVHS	REST	DENW213	100	53	---	---	P	---	---	---	---	---	---	---
Paderborn Bahnhofstraße	PABA	REST	DENW157	100	56	---	---	P	---	---	---	---	---	---	---
Paderborn Friedrichstraße 29	PAFR	REST	DENW158	100	56	---	---	P	---	---	---	---	---	---	---

Bericht über die Luftqualität im Jahre 2010

**Tabelle 1: EU-Jahreskenngößen 2010**

(Überschreitungshäufigkeiten beziehen sich auf 1 Jahr)

IM>GW

Name	Kennung	Gebiets-Name	EU-Code	Stickstoffdioxid					Feinstaub (PM <sub>10</sub> )				Feinstaub (PM <sub>2,5</sub> )		
				Zeitl. Überdeckung %	Jahresmittel µg/m <sup>3</sup>	Max. 1h-Wert	# 1h-Werte > 200 µg/m <sup>3</sup>	Messverfahren	Zeitl. Überdeckung %	Jahresmittel µg/m <sup>3</sup>	# Tagesmittel > 50 µg/m <sup>3</sup>	Messverfahren	Zeitl. Überdeckung %	Jahresmittel µg/m <sup>3</sup>	Messverfahren
Ratingen-Tiefenbroich	RAT2	Düsseldorf	DENW078	94	31	136	0	A	97	22	11	K	---	---	---
Recklinghausen Bochumer Straße	VREB	Essen	DENW220	95	47	158	0	A	100	27	16	K	---	---	---
Recklinghausen Kaiserwall	REKA	Essen	DENW279	92	42	---	---	P	---	---	---	---	---	---	---
Recklinghausen Königswall 6	REKO	Essen	DENW248	75	42	---	---	P	---	---	---	---	---	---	---
Recklinghausen Karlstraße	REKS	Essen	DENW286	---	---	---	---	---	48	25	19	D	---	---	---
Remscheid Freiheitstraße	REMF	Wuppertal	DENW166	83	48	---	---	P	---	---	---	---	---	---	---
Schwerte	SHW2	Hagen	DENW179	95	26	98	0	A	98	23	10	K	---	---	---
Schwerte Holzener Weg	SHHW	Hagen	DENW282	---	---	---	---	---	98	24	16	D	---	---	---
Siegen Sandstraße 15	SIGS	REST	DENW167	100	51	---	---	P	---	---	---	---	---	---	---
Simmerath (Eifel)	EIFE	REST	DENW064	92	10	79	0	A	50	13	0	D	47	12	D
Soest-Ost	SOES	REST	DENW068	88	17	107	0	A	97	21	8	K	96	17	K
Solingen-Wald	SOLI	Wuppertal	DENW080	95	26	151	0	A	99	21	9	K	---	---	---
Stolberg Heinrich-Böll-Platz	STOH	Stolberg	DENW245	---	---	---	---	---	49	25	14	D	---	---	---
Unna-Königsborn	UNNA	REST	DENW010	92	25	104	0	A	---	---	---	---	98	19	K
Warstein	WAST	Warstein	DENW181	96	16	104	0	A	50	25	20	D	---	---	---
Wesel-Feldmark	WESE	REST	DENW030	90	24	93	0	A	98	24	14	K	---	---	---
Witten-Mitte	WIM2	Dortmund	DENW174	---	---	---	---	---	85	27	14	D	---	---	---
Witten-Zentrum	WIZE	Dortmund	DENW239	100	52	---	---	P	---	---	---	---	---	---	---
Wuppertal Gathe	VWEL	Wuppertal	DENW189	95	57	206	1	A	50	30	24	D	---	---	---
Wuppertal-Langerfeld	WULA	Wuppertal	DENW114	---	---	---	---	---	98	22	7	K	96	16	D
GW: Grenzwert	<b>GW (ZW)</b>				40					40	50			25	
IM: Immissionswert	<b>ZULÜ</b>						18				35				
ZW: Zielwert	<b>IM&gt;GW (ZW)</b>				78 von 121					0 von 69				0 von 18	
ZULÜ: zulässige Überschreitungen	<b>IÜ&gt;ZULÜ</b>						0 von 54				5 von 69				
IÜ: Immissionsüberschreitungen															

Bezug: 39. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes vom 02.08.2010

Messverfahren:

P Passiv

A Aktiv

Messverfahren:

K Kontinuierlich

D Diskontinuierlich

**Tabelle 1: EU-Jahreskenngößen 2010**

(Überschreitungshäufigkeiten beziehen sich auf 1 Jahr)

IM>GW

Name	Kennung	Gebiets-Name	EU-Code	Schwefeldioxid					Benzol		
				Zeitl. Überdeckung %	Jahresmittel µg/m³	Max. 1h-Wert	# 1h-Werte > 350 µg/m³	# Tagesmittel > 125 µg/m³	Zeitl. Überdeckung %	Jahresmittel µg/m³	Messverfahren
Aachen Adalbertsteinweg	AAST	Aachen	DENW178	---	---	---	---	---	---	---	---
Aachen Wilhelmstraße	VACW	Aachen	DENW207	---	---	---	---	---	83	2.1	A
Aachen-Burtscheid	AABU	Aachen	DENW094	94	3	31	0	0	---	---	---
Bielefeld Stapenhorststraße 42	BISH2	Bielefeld	DENW228	---	---	---	---	---	---	---	---
Bielefeld Stapenhorststraße 59	VBIS	Bielefeld	DENW186	---	---	---	---	---	---	---	---
Bielefeld-Ost	BIEL	Bielefeld	DENW067	94	4	32	0	0	---	---	---
Bochum-Stahlhausen	BOST	Essen	DENW117	---	---	---	---	---	---	---	---
Bönen Böingholzstraße	BOEB	REST	DENW265	---	---	---	---	---	---	---	---
Bönen Bönener Straße	BOEN	REST	DENW230	---	---	---	---	---	---	---	---
Bonn Bornheimer Straße 35a	BOBO	Köln	DENW176	---	---	---	---	---	100	2.0	P
Bonn Reuterstraße 24	BORE	Köln	DENW175	---	---	---	---	---	100	2.2	P
Bonn-Auerberg	BONN	Köln	DENW062	---	---	---	---	---	---	---	---
Borken-Gemen	BORG	REST	DENW081	95	2	62	0	0	---	---	---
Bottrop (Kokerei 1)	BOK1	Essen	DENW118	---	---	---	---	---	100	1.8	P
Bottrop (Kokerei 2)	BOK2	Essen	DENW119	---	---	---	---	---	100	2.8	P
Bottrop (Kokerei 3)	BOK3	Essen	DENW120	---	---	---	---	---	92	2.9	P
Bottrop (Kokerei 4)	BOK4	Essen	DENW121	---	---	---	---	---	100	2.2	P
Bottrop Peterstraße 10	VBOT2	Essen	DENW234	---	---	---	---	---	---	---	---
Bottrop-Welheim	BOTT	Essen	DENW021	95	11	399	1	1	99	1.9	A
Castrop-Rauxel (6)	CARA6	Dortmund	DENW127	---	---	---	---	---	100	<b>6.3</b>	P
Datteln Bahnhof	DABA	REST	DENW129	---	---	---	---	---	---	---	---
Datteln-Hagem	DATT	REST	DENW002	95	4	50	0	0	---	---	---
Dinslaken Hans-Böckler-Straße	DHBS	Duisburg	DENW262	---	---	---	---	---	---	---	---
Dinslaken Hünxer Straße	DHUE	Duisburg	DENW275	---	---	---	---	---	---	---	---
Dinslaken Wilhelm-Lantermann-Straße	VDIN	Duisburg	DENW224	---	---	---	---	---	---	---	---
Dortmund B1 Rheinlanddamm	DOB12	Dortmund	DENW185	---	---	---	---	---	---	---	---
Dortmund B1 Westfalendamm	DOB11	Dortmund	DENW184	---	---	---	---	---	---	---	---
Dortmund Brackeler Straße	VDOM	Dortmund	DENW136	---	---	---	---	---	100	2.6	P
Dortmund Steinstraße	VDOR	Dortmund	DENW101	---	---	---	---	---	78	1.8	A
Dortmund-Eving	DMD2	Dortmund	DENW008	95	3	39	0	0	---	---	---
Duisburg Bergstraße 48	DUUM	Duisburg	DENW254	---	---	---	---	---	---	---	---
Duisburg Fr.-E.-Straße 30	VDUR2	Duisburg	DENW253	---	---	---	---	---	---	---	---
Duisburg Kardinal-Galen-Straße	VDUI	Duisburg	DENW112	---	---	---	---	---	84	1.8	A
Duisburg Kiebitzmühlenstraße	DUM2	Duisburg	DENW131	---	---	---	---	---	---	---	---
Duisburg-Bruckhausen	DUBR	Duisburg	DENW102	94	12	198	0	0	---	---	---
Duisburg-Buchholz	BUCH	Duisburg	DENW040	95	6	82	0	0	---	---	---
Duisburg-Hüttenheim Klettenweg	DUH3	Duisburg	DENW194	---	---	---	---	---	---	---	---
Duisburg-Walsum	WALS	Duisburg	DENW034	94	7	162	0	0	---	---	---
Düren Euskirchenerstraße	DNES	Rheinisches Braunkohle- revier	DENW266	---	---	---	---	---	---	---	---
Düren Schoeller Straße	VDNS	Rheinisches Braunkohle- revier	DENW258	---	---	---	---	---	---	---	---
Düsseldorf Corneliusstraße	DDCS	Düsseldorf	DENW082	---	---	---	---	---	100	2.2	A
Düsseldorf-Bilk	DBIL	Düsseldorf	DENW216	---	---	---	---	---	---	---	---
Düsseldorf-Lörick	LOER	Düsseldorf	DENW071	95	4	87	0	0	---	---	---



**Tabelle 1: EU-Jahreskenngrößen 2010**

(Überschreitungshäufigkeiten beziehen sich auf 1 Jahr)

IM>GW

Name	Kennung	Gebiets-Name	EU-Code	Schwefeldioxid					Benzol		
				Zeitl. Überdeckung %	Jahresmittel µg/m³	Max. 1h-Wert	# 1h-Werte > 350 µg/m³	# Tagesmittel > 125 µg/m³	Zeitl. Überdeckung %	Jahresmittel µg/m³	Messverfahren
Emmerich-Elten Schmidstraße 8	VEME	REST	DENW283	---	---	---	---	---	---	---	---
Erwitte Soester Straße 9A	VERW2	REST	DENW210	---	---	---	---	---	---	---	---
Eschweiler Indestraße	ESWI	REST	DENW287	---	---	---	---	---	---	---	---
Essen Alfredstraße 9/11	EMAL	Essen	DENW161	---	---	---	---	---	---	---	---
Essen Brückstraße	EWER	Essen	DENW162	---	---	---	---	---	100	2.6	P
Essen Gladbecker Straße	VEAE	Essen	DENW134	---	---	---	---	---	100	2.2	P
Essen Gladbecker Straße 245	VEAE2	Essen	DENW168	---	---	---	---	---	---	---	---
Essen Hafenstraße	EHAS	Essen	DENW276	---	---	---	---	---	---	---	---
Essen Hombrucher Straße	VEFD	Essen	DENW135	---	---	---	---	---	---	---	---
Essen Hombrucherstraße 21/23	VEFD3	Essen	DENW171	---	---	---	---	---	---	---	---
Essen In der Baumschule	VEAE3	Essen	DENW169	---	---	---	---	---	---	---	---
Essen Kraye Straße 213	EKR3	Essen	DENW277	---	---	---	---	---	---	---	---
Essen-Frohnhausen	EFRO	Essen	DENW215	---	---	---	---	---	---	---	---
Essen-Ost Steeler Straße	VESN	Essen	DENW043	---	---	---	---	---	93	1.5	A
Essen-Schuir (LANUV)	ELAN	Essen	DENW247	---	---	---	---	---	90	0.9	A
Essen-Vogelheim	EVOG	Essen	DENW024	95	6	80	0	0	---	---	---
Gelsenkirchen Kurt-Schumacher-Straße 114	VGES2	Essen	DENW235	---	---	---	---	---	---	---	---
Gelsenkirchen-Bismarck	GELS	Essen	DENW022	---	---	---	---	---	---	---	---
Gevelsberg Hagener Straße 12	VGEV2	Hagen	DENW280	---	---	---	---	---	---	---	---
Gladbeck Grabenstraße 46	GGRS	Essen	DENW278	---	---	---	---	---	---	---	---
Grevenbroich-Gustorf	GRGG	Rheinisches Braunkohle- revier	DENW180	---	---	---	---	---	---	---	---
Hagen Enneper Straße 140A	HAES	Hagen	DENW255	---	---	---	---	---	---	---	---
Hagen Graf-von-Galen-Ring	VHAM	Hagen	DENW133	---	---	---	---	---	94	2.7	A
Hagen Märkischer Ring 85	VHAG2	Hagen	DENW281	---	---	---	---	---	---	---	---
Hagen Märkischer Ring 91	VHAG3	Hagen	DENW236	---	---	---	---	---	100	3.0	P
Hagen Wehringhauser Straße	VHAW	Hagen	DENW137	---	---	---	---	---	---	---	---
Hagen-Hohenlimburg	HAHL	Hagen	DENW285	---	---	---	---	---	---	---	---
Halle (Westfalen) Lange Straße	VHAL	REST	DENW222	---	---	---	---	---	---	---	---
Hamm Münsterstraße	HAMS	REST	DENW195	---	---	---	---	---	---	---	---
Hattingen-Blankenstein	HATT	REST	DENW029	---	---	---	---	---	---	---	---
Herne Recklinghauser Straße 4	VHER2	Essen	DENW243	---	---	---	---	---	---	---	---
Hürth	HUE2	Köln	DENW058	---	---	---	---	---	---	---	---
Hürth Luxemburger Straße 344	VHUE2	Köln	DENW267	---	---	---	---	---	---	---	---
Iserlohn Hohler Weg 27	WISE	REST	DENW284	---	---	---	---	---	---	---	---
Kamen Bahnhofstraße	KABA	Dortmund	DENW231	---	---	---	---	---	---	---	---
Köln Clevischer Ring 3	VKCL	Köln	DENW211	---	---	---	---	---	---	---	---
Köln Hohenstaufering 57A	KSUD	Köln	DENW164	---	---	---	---	---	---	---	---
Köln Justinianstraße	KJUS	Köln	DENW148	---	---	---	---	---	92	1.8	P
Köln Tunisstraße	KTUN	Köln	DENW153	---	---	---	---	---	---	---	---
Köln Turiner Straße	VKTU	Köln	DENW212	---	---	---	---	---	---	---	---
Köln-Altstadt-Nord	KOAN	Köln	DENW198	---	---	---	---	---	93	1.6	A
Köln-Chorweiler	CHOR	Köln	DENW053	---	---	---	---	---	---	---	---
Köln-Godorf	KGOD	Köln	DENW147	---	---	---	---	---	100	2.7	P
Köln-Junkersdorf Jungbluthbrücke	KJJB	Köln	DENW250	---	---	---	---	---	---	---	---

**Tabelle 1: EU-Jahreskenngößen 2010**

(Überschreitungshäufigkeiten beziehen sich auf 1 Jahr)

IM>GW

Name	Kennung	Gebiets-Name	EU-Code	Schwefeldioxid					Benzol		
				Zeitl. Überdeckung %	Jahresmittel $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Max. 1h-Wert	# 1h-Werte > 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	# Tagesmittel > 125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Zeitl. Überdeckung %	Jahresmittel $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Messverfahren
Köln-Junkersdorf Statthalterhofweg 70	KJSH	Köln	DENW249	---	---	---	---	---	---	---	---
Köln-Langel	KLAN	Köln	DENW149	---	---	---	---	---	100	1,5	P
Köln Neumarkt	KNEU	Köln	DENW151	---	---	---	---	---	---	---	---
Köln-Rodenkirchen	RODE	Köln	DENW059	93	3	72	0	0	---	---	---
Köln-Sürth	KSUE	Köln	DENW152	---	---	---	---	---	100	1,3	P
Köln-Weiden	KWEI	Köln	DENW219	---	---	---	---	---	---	---	---
Köln-Weiden An der alten Post	KWEI2	Köln	DENW288	---	---	---	---	---	---	---	---
Krefeld (Hafen)	KRHA	Krefeld	DENW116	---	---	---	---	---	---	---	---
Krefeld Kölner Straße 209	KRKS	Krefeld	DENW251	---	---	---	---	---	---	---	---
Krefeld Oranierring	KROR	Krefeld	DENW252	---	---	---	---	---	---	---	---
Krefeld-Linn	KREF	Krefeld	DENW042	---	---	---	---	---	---	---	---
Krefeld-Stahldorf	KRES	Krefeld	DENW115	---	---	---	---	---	---	---	---
Langenfeld Schneiderstraße	LASS	Köln	DENW232	---	---	---	---	---	---	---	---
Leverkusen-Manfort	LEV2	Köln	DENW079	---	---	---	---	---	---	---	---
Lünen Viktoriastraße	LUEV	Dortmund	DENW246	---	---	---	---	---	---	---	---
Lünen-Niederaden	NIED	Dortmund	DENW006	---	---	---	---	---	---	---	---
Mettmann Breite Straße 11	VMEB2	REST	DENW291	---	---	---	---	---	---	---	---
Mönchengladbach Aachener Str.426/428	MGHO	Mönchengladbach	DENW165	---	---	---	---	---	92	1,5	P
Mönchengladbach Düsseldorf Straße	VMGR	Mönchengladbach	DENW100	---	---	---	---	---	---	---	---
Mönchengladbach Friedrich- Ebert-Straße	VMGF	Mönchengladbach	DENW259	---	---	---	---	---	---	---	---
Mönchengladbach-Rheydt	MGRH	Mönchengladbach	DENW096	93	6	48	0	0	---	---	---
Mülheim Aktienstraße 152/154	VMHA	Duisburg	DENW187	---	---	---	---	---	---	---	---
Mülheim-Styrum	STYR	Duisburg	DENW038	---	---	---	---	---	---	---	---
Münster Bült	VMSB	Münster	DENW269	---	---	---	---	---	---	---	---
Münster Steinfurter Straße 11	VMSS2	Münster	DENW268	---	---	---	---	---	---	---	---
Münster Weseler Straße	VMS2	Münster	DENW260	---	---	---	---	---	---	---	---
Münster Weseler Straße 14	MUEW	Münster	DENW156	---	---	---	---	---	100	2,3	P
Münster-Geist	MSGE	Münster	DENW095	94	3	44	0	0	---	---	---
Netphen (Rothaargebirge)	ROTH	REST	DENW065	---	---	---	---	---	---	---	---
Nettetal-Kaldenkirchen	NETT	REST	DENW066	90	3	45	0	0	---	---	---
Neuss Batteriestraße	VNEB	Düsseldorf	DENW290	---	---	---	---	---	---	---	---
Neuss Friedrichstraße 29	VNEM2	Düsseldorf	DENW172	---	---	---	---	---	---	---	---
Neuss Krefelder Straße	NEKS	Düsseldorf	DENW289	---	---	---	---	---	---	---	---
Niederzier	NIZI	Rheinisches Braunkohle- revier	DENW074	---	---	---	---	---	---	---	---
Oberhausen Mülheimer Straße 116	VOBM2	Duisburg	DENW209	---	---	---	---	---	---	---	---
Oberhausen Mülheimer Straße 117	VOBM	Duisburg	DENW188	---	---	---	---	---	---	---	---
Overath Hauptstraße 48	OVHS	REST	DENW213	---	---	---	---	---	100	2,2	P
Paderborn Bahnhofstraße	PABA	REST	DENW157	---	---	---	---	---	100	1,9	P
Paderborn Friedrichstraße 29	PAFR	REST	DENW158	---	---	---	---	---	100	2,1	P

Bericht über die Luftqualität im Jahre 2010

**Tabelle 1: EU-Jahreskenngößen 2010**

(Überschreitungshäufigkeiten beziehen sich auf 1 Jahr)

IM>GW

Name	Kennung	Gebiets-Name	EU-Code	Schwefeldioxid					Benzol		
				Zeitl. Überdeckung %	Jahresmittel µg/m³	Max. 1h-Wert	# 1h-Werte > 350 µg/m³	# Tagesmittel > 125 µg/m³	Zeitl. Überdeckung %	Jahresmittel µg/m³	Messverfahren
Ratingen-Tiefenbroich	RAT2	Düsseldorf	DENW078	---	---	---	---	---	---	---	---
Recklinghausen Bochumer Straße	VREB	Essen	DENW220	---	---	---	---	---	---	---	---
Recklinghausen Kaiserwall	REKA	Essen	DENW279	---	---	---	---	---	---	---	---
Recklinghausen Königswall 6	REKO	Essen	DENW248	---	---	---	---	---	---	---	---
Recklinghausen Karlstraße	REKS	Essen	DENW286	---	---	---	---	---	---	---	---
Remscheid Freiheitstraße	REMF	Wuppertal	DENW166	---	---	---	---	---	---	---	---
Schwerte	SHW2	Hagen	DENW179	90	2	28	0	0	---	---	---
Schwerte Holzener Weg	SHHW	Hagen	DENW282	---	---	---	---	---	---	---	---
Siegen Sandstraße 15	SIGS	REST	DENW167	---	---	---	---	---	---	---	---
Simmerath (Eifel)	EIFE	REST	DENW064	---	---	---	---	---	92	0.6	P
Soest-Ost	SOES	REST	DENW068	---	---	---	---	---	---	---	---
Solingen-Wald	SOLI	Wuppertal	DENW080	---	---	---	---	---	---	---	---
Stolberg Heinrich-Böll-Platz	STOH	Stolberg	DENW245	---	---	---	---	---	---	---	---
Unna-Königsborn	UNNA	REST	DENW010	---	---	---	---	---	---	---	---
Warstein	WAST	Warstein	DENW181	---	---	---	---	---	---	---	---
Wesel-Feldmark	WESE	REST	DENW030	---	---	---	---	---	---	---	---
Witten-Mitte	WIM2	Dortmund	DENW174	---	---	---	---	---	---	---	---
Witten-Zentrum	WIZE	Dortmund	DENW239	---	---	---	---	---	---	---	---
Wuppertal Gathe	VWEL	Wuppertal	DENW189	---	---	---	---	---	100	2.5	P
Wuppertal-Langerfeld	WULA	Wuppertal	DENW114	95	3	40	0	0	---	---	---
GW (ZW)					50					5.0	
ZULÜ							24	3			
IM>GW (ZW)					0 von 17					1 von 31	
IU>ZULÜ							0 von 17	0 von 17			

GW: Grenzwert  
 IM: Immissionswert  
 ZW: Zielwert  
 ZULÜ: zulässige Überschreitungen  
 IU: Immissionsüberschreitungen

Messverfahren:  
 P Passiv  
 A Aktiv

Bezug: 39.Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes vom 02.08.2010

**Tabelle 1: EU-Jahreskenngößen 2010**

(Überschreitungshäufigkeiten beziehen sich auf 1 Jahr)

IM>GW

Name	Kennung	Gebiets-Name	EU-Code	Blei		Arsen		Kadmium		Nickel		Benzo(a)pyren	
				Zeitl. Überdeckung %	Jahresmittel µg/m³	Zeitl. Überdeckung %	Jahresmittel ng/m³	Zeitl. Überdeckung %	Jahresmittel ng/m³	Zeitl. Überdeckung %	Jahresmittel ng/m³	Zeitl. Überdeckung %	Jahresmittel ng/m³
Aachen Adalbertsteinweg	AAST	Aachen	DENW178	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Aachen Wilhelmstraße	VACW	Aachen	DENW207	50	0.02	50	0.8	50.1	0.4	50	3.0	100	0.25
Aachen-Burtscheid	AABU	Aachen	DENW094	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Bielefeld Stapenhorststraße 42	BISH2	Bielefeld	DENW228	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Bielefeld Stapenhorststraße 59	VBIS	Bielefeld	DENW186	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Bielefeld-Ost	BIEL	Bielefeld	DENW067	50	0.01	50	0.7	49.9	0.2	50	2.0	100	0.29
Bochum-Stahlhausen	BOST	Essen	DENW117	50	0.02	50	1.1	49.9	0.5	50	13.8	---	---
Bönen Böingholzstraße	BOEB	REST	DENW265	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Bönen Bönener Straße	BOEN	REST	DENW230	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Bonn Bornheimer Straße 35a	BOBO	Köln	DENW176	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Bonn Reuterstraße 24	BORE	Köln	DENW175	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Bonn-Auerberg	BONN	Köln	DENW062	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Borken-Gemen	BORG	REST	DENW081	50	0.01	50	0.7	49.9	0.2	50	2.1	100	0.22
Bottrop (Kokerei 1)	BOK1	Essen	DENW118	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Bottrop (Kokerei 2)	BOK2	Essen	DENW119	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Bottrop (Kokerei 3)	BOK3	Essen	DENW120	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Bottrop (Kokerei 4)	BOK4	Essen	DENW121	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Bottrop Peterstraße 10	VBOT2	Essen	DENW234	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Bottrop-Welheim	BOTT	Essen	DENW021	50	0.02	50	1.3	49.9	0.4	50	3.4	49.9	1.15
Castrop-Rauxel (6)	CARA6	Dortmund	DENW127	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Datteln Bahnhof	DABA	REST	DENW129	48	0.02	48	1.1	47.9	0.5	48	4.1	100	0.31
Datteln-Hagem	DATT	REST	DENW002	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Dinslaken Hans-Böckler-Straße	DHBS	Duisburg	DENW262	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Dinslaken Hünxer Straße	DHUE	Duisburg	DENW275	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Dinslaken Wilhelm-Lantermann-Straße	VDIN	Duisburg	DENW224	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Dortmund B1 Rheinlanddamm	DOB12	Dortmund	DENW185	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Dortmund B1 Westfalendamm	DOB11	Dortmund	DENW184	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Dortmund Brackeler Straße	VDOM	Dortmund	DENW136	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Dortmund Steinstraße	VDOR	Dortmund	DENW101	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Dortmund-Eving	DMD2	Dortmund	DENW008	49	0.01	49	0.9	49.3	0.4	49	3.5	100	0.27
Duisburg Bergstraße 48	DUUM	Duisburg	DENW254	50	0.11	50	1.3	49.9	0.6	50	17.4	---	---
Duisburg Fr.-E.-Straße 30	VDUR2	Duisburg	DENW253	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Duisburg Kardinal-Galen-Straße	VDUI	Duisburg	DENW112	98	0.02	98	1.0	98.1	0.4	98	6.4	100	0.31
Duisburg Kiebitzmühlenstraße	DUM2	Duisburg	DENW131	92	0.03	92	1.5	91.5	0.6	92	5.1	91.8	0.65
Duisburg-Bruckhausen	DUBR	Duisburg	DENW102	95	0.05	95	1.8	94.5	0.7	95	10.0	94.5	0.33
Duisburg-Buchholz	BUCH	Duisburg	DENW040	48	0.02	48	0.8	48.2	0.3	48	3.5	100	0.25
Duisburg-Hüttenheim Klettenweg	DUH3	Duisburg	DENW194	48	0.02	48	1.1	48.2	0.5	48	5.7	48.2	0.35
Duisburg-Walsum	WALS	Duisburg	DENW034	47	0.03	47	1.0	46.6	0.4	47	3.8	100	0.39
Düren Euskirchenerstraße	DNES	Rheinisches Braunkohle- revier	DENW266	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Düren Schoeller Straße	VDNS	Rheinisches Braunkohle- revier	DENW258	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Düsseldorf Corneliusstraße	DDCS	Düsseldorf	DENW082	96	0.01	96	0.9	95.9	0.3	96	4.4	95.9	0.44
Düsseldorf-Bilk	DBIL	Düsseldorf	DENW216	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Düsseldorf-Lörick	LOER	Düsseldorf	DENW071	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

**Tabelle 1: EU-Jahreskenngrößen 2010**

(Überschreitungshäufigkeiten beziehen sich auf 1 Jahr)

IM>GW

Name	Kennung	Gebiets-Name	EU-Code	Blei		Arsen		Kadmium		Nickel		Benzo(a)pyren	
				Zeitl. Überdeckung %	Jahresmittel µg/m³	Zeitl. Überdeckung %	Jahresmittel ng/m³	Zeitl. Überdeckung %	Jahresmittel ng/m³	Zeitl. Überdeckung %	Jahresmittel ng/m³	Zeitl. Überdeckung %	Jahresmittel ng/m³
Emmerich-Elten Schmidstraße 8	VEME	REST	DENW283	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Erwitte Soester Straße 9A	VERW2	REST	DENW210	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Eschweiler Indestraße	ESWI	REST	DENW287	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Essen Alfredstraße 9/11	EMAL	Essen	DENW161	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Essen Brückstraße	EWER	Essen	DENW162	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Essen Gladbecker Straße	VEAE	Essen	DENW134	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Essen Gladbecker Straße 245	VEAE2	Essen	DENW168	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Essen Hafenstraße	EHAS	Essen	DENW276	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Essen Hombrucher Straße	VEFD	Essen	DENW135	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Essen Hombrucherstraße 21/23	VEFD3	Essen	DENW171	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Essen In der Baumschule	VEAE3	Essen	DENW169	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Essen Kraye Straße 213	EKR3	Essen	DENW277	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Essen-Frohnhausen	EFRO	Essen	DENW215	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Essen-Ost Steeler Straße	VESN	Essen	DENW043	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Essen-Schuir (LANUV)	ELAN	Essen	DENW247	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Essen-Vogelheim	EVOG	Essen	DENW024	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Gelsenkirchen Kurt-Schumacher-Straße 114	VGES2	Essen	DENW235	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Gelsenkirchen-Bismarck	GELS	Essen	DENW022	48	0.01	48	0.9	48.2	0.3	48	3.1	100	0.39
Gevelsberg Hagener Straße 12	VGEV2	Hagen	DENW280	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Gladbeck Grabenstraße 46	GGRS	Essen	DENW278	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Grevenbroich-Gustorf	GRGG	Rheinisches Braunkohle- revier	DENW180	49	0.01	49	0.7	49.3	0.2	49	2.6	100	0.28
Hagen Enneper Straße 140A	HAES	Hagen	DENW255	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Hagen Graf-von-Galen-Ring	VHAM	Hagen	DENW133	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Hagen Märkischer Ring 85	VHAG2	Hagen	DENW281	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Hagen Märkischer Ring 91	VHAG3	Hagen	DENW236	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Hagen Wehringhauser Straße	VHAW	Hagen	DENW137	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Hagen-Hohenlimburg	HAHL	Hagen	DENW285	47	0.01	47	0.7	46.8	0.2	47	2.4	100	0.26
Halle (Westfalen) Lange Straße	VHAL	REST	DENW222	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Hamm Münsterstraße	HAMS	REST	DENW195	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Hattingen-Blankenstein	HATT	REST	DENW029	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Herne Recklinghauser Straße 4	VHER2	Essen	DENW243	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Hürth	HUE2	Köln	DENW058	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Hürth Luxemburger Straße 344	VHUE2	Köln	DENW267	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Iserlohn Hohler Weg 27	WISE	REST	DENW284	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Kamen Bahnhofstraße	KABA	Dortmund	DENW231	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Köln Clevischer Ring 3	VKCL	Köln	DENW211	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Köln Hohenstaufering 57A	KSUD	Köln	DENW164	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Köln Justinianstraße	KJUS	Köln	DENW148	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Köln Tunisstraße	KTUN	Köln	DENW153	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Köln Turiner Straße	VKTU	Köln	DENW212	50	0.01	50	0.8	49.9	0.4	50	3.1	100	0.23
Köln-Altstadt-Nord	KOAN	Köln	DENW198	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Köln-Chorweiler	CHOR	Köln	DENW053	47	0.01	47	0.7	47.1	0.3	47	2.4	100	0.21
Köln-Godorf	KGOD	Köln	DENW147	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Köln-Junkersdorf Jungbluthbrücke	KJJB	Köln	DENW250	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Bericht über die Luftqualität im Jahre 2010

**Tabelle 1: EU-Jahreskenngrößen 2010**

(Überschreitungshäufigkeiten beziehen sich auf 1 Jahr)

IM>GW

Name	Kennung	Gebiets-Name	EU-Code	Blei		Arsen		Kadmium		Nickel		Benzo(a)pyren	
				Zeitl. Überdeckung %	Jahresmittel $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Zeitl. Überdeckung %	Jahresmittel $\text{ng}/\text{m}^3$	Zeitl. Überdeckung %	Jahresmittel $\text{ng}/\text{m}^3$	Zeitl. Überdeckung %	Jahresmittel $\text{ng}/\text{m}^3$	Zeitl. Überdeckung %	Jahresmittel $\text{ng}/\text{m}^3$
Köln-Junkersdorf Statthalterhofweg 70	KJSH	Köln	DENW240	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Köln-Langel	KLAN	Köln	DENW149	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Köln-Neumarkt	KNEU	Köln	DENW151	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Köln-Rodenkirchen	RODE	Köln	DENW059	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Köln-Sürth	KSUE	Köln	DENW152	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Köln-Weiden	KWEI	Köln	DENW219	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Köln-Weiden An der alten Post	KWEI2	Köln	DENW288	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Krefeld (Hafen)	KRHA	Krefeld	DENW116	45	0.02	45	0.9	45.2	0.4	45	5.2	100	0.24
Krefeld Kölner Straße 209	KRKS	Krefeld	DENW251	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Krefeld Oranierring	KROR	Krefeld	DENW252	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Krefeld-Linn	KREF	Krefeld	DENW042	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Krefeld-Stahldorf	KRES	Krefeld	DENW115	100	0.05	100	1.7	99.5	0.7	100	68.5	---	---
Langenfeld Schneiderstraße	LASS	Köln	DENW232	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Leverkusen-Manfort	LEV2	Köln	DENW079	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Lünen Viktoriastraße	LUEV	Dortmund	DENW246	50	0.04	50	2.6	49.6	0.6	50	4.3	---	---
Lünen-Niederaden	NIED	Dortmund	DENW006	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Mettmann Breite Straße 11	VMEB2	REST	DENW291	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Mönchengladbach Aachener Str.426/428	MGHO	Mönchengladbach	DENW165	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Mönchengladbach Düsseldorf Straße	VMGR	Mönchengladbach	DENW100	50	0.02	50	0.7	49.9	0.4	50	3.4	100	8.60
Mönchengladbach Friedrich-Ebert-Straße	VMGF	Mönchengladbach	DENW259	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Mönchengladbach-Rheydt	MGRH	Mönchengladbach	DENW096	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Mülheim Aktienstraße 152/154	VMHA	Duisburg	DENW187	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Mülheim-Styrum	STYR	Duisburg	DENW038	97	0.02	97	1.0	97	0.4	97	6.6	100	0.29
Münster Bült	VMSB	Münster	DENW269	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Münster Steinfurter Straße 11	VMSS2	Münster	DENW268	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Münster Weseler Straße	VMS2	Münster	DENW260	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Münster Weseler Straße 14	MUEW	Münster	DENW156	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Münster-Geist	MSGE	Münster	DENW095	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Netphen (Rothaargebirge)	ROTH	REST	DENW065	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Nettetal-Kaldenkirchen	NETT	REST	DENW066	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Neuss Batteriestraße	VNEB	Düsseldorf	DENW290	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Neuss Friedrichstraße 29	VNEM2	Düsseldorf	DENW172	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Neuss Krefelder Straße	NEKS	Düsseldorf	DENW289	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Niederzier	NIZI	Rheinisches Braunkohle- revier	DENW074	96	0.01	96	0.8	96.2	0.3	96	2.3	100	0.24
Oberhausen Mülheimer Straße 116	VOBM2	Duisburg	DENW209	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Oberhausen Mülheimer Straße 117	VOBM	Duisburg	DENW188	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Overath Hauptstraße 48	OVHS	REST	DENW213	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Paderborn Bahnhofstraße	PABA	REST	DENW157	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Paderborn Friedrichstraße 29	PAFR	REST	DENW158	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Bericht über die Luftqualität im Jahre 2010

**Tabelle 1: EU-Jahreskenngrößen 2010**

(Überschreitungshäufigkeiten beziehen sich auf 1 Jahr)

IM>GW

Name	Kennung	Gebiets-Name	EU-Code	Blei		Arsen		Kadmium		Nickel		Benzo(a)pyren			
				Zeitl. Überdeckung %	Jahresmittel µg/m³	Zeitl. Überdeckung %	Jahresmittel ng/m³	Zeitl. Überdeckung %	Jahresmittel ng/m³	Zeitl. Überdeckung %	Jahresmittel ng/m³	Zeitl. Überdeckung %	Jahresmittel ng/m³		
Ratingen-Tiefenbroich	RAT2	Düsseldorf	DENW078	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
Recklinghausen Bochumer Straße	VREB	Essen	DENW220	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
Recklinghausen Kaiserwall	REKA	Essen	DENW279	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
Recklinghausen Königswall 6	REKO	Essen	DENW248	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
Recklinghausen Karlstraße	REKS	Essen	DENW286	48	0.01	48	1.0	47.9	0.3	48	3.1	47.9	0.29		
Remscheid Freiheitstraße	REMF	Wuppertal	DENW166	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
Schwerte	SHW2	Hagen	DENW179	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
Schwerte Holzener Weg	SHHW	Hagen	DENW282	98	0.01	98	0.7	97.8	0.3	98	4.9	---	---		
Siegen Sandstraße 15	SIGS	REST	DENW167	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
Simmerath (Eifel)	EIFE	REST	DENW064	50	0.01	50	0.4	50.1	0.2	50	1.4	100	0.09		
Soest-Ost	SOES	REST	DENW068	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
Solingen-Wald	SOLI	Wuppertal	DENW080	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
Stolberg Heinrich-Böll-Platz	STOH	Stolberg	DENW245	49	0.22	49	3.9	49	3.4	49	2.5	100	0.22		
Unna-Königsborn	UNNA	REST	DENW010	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
Warstein	WAST	Warstein	DENW181	50	0.01	50	0.5	49.6	0.2	50	1.7	---	---		
Wesel-Feldmark	WESE	REST	DENW030	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
Witten-Mitte	WIM2	Dortmund	DENW174	85	0.02	85	1.2	84.7	0.4	85	13.0	---	---		
Witten-Zentrum	WIZE	Dortmund	DENW239	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
Wuppertal Gathe	VWEL	Wuppertal	DENW189	50	0.01	50	0.7	49.9	0.3	50	2.9	100	0.30		
Wuppertal-Langerfeld	WULA	Wuppertal	DENW114	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
GW: Grenzwert				<b>GW (ZW)</b>		<b>0.5</b>		<b>6</b>		<b>5</b>		<b>20.0</b>		<b>1.0</b>	
IM: Immissionswert				<b>ZULÜ</b>											
ZW: Zielwert				<b>IM&gt;GW (ZW)</b>		<b>0 von 33</b>		<b>0 von 33</b>		<b>0 von 33</b>		<b>1 von 33</b>		<b>2 von 26</b>	
ZULÜ: zulässige Überschreitungen				<b>IÜ&gt;ZULÜ</b>											
IÜ: Immissionsüberschreitungen															

Bezug: 39.Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes vom 02.08.2010

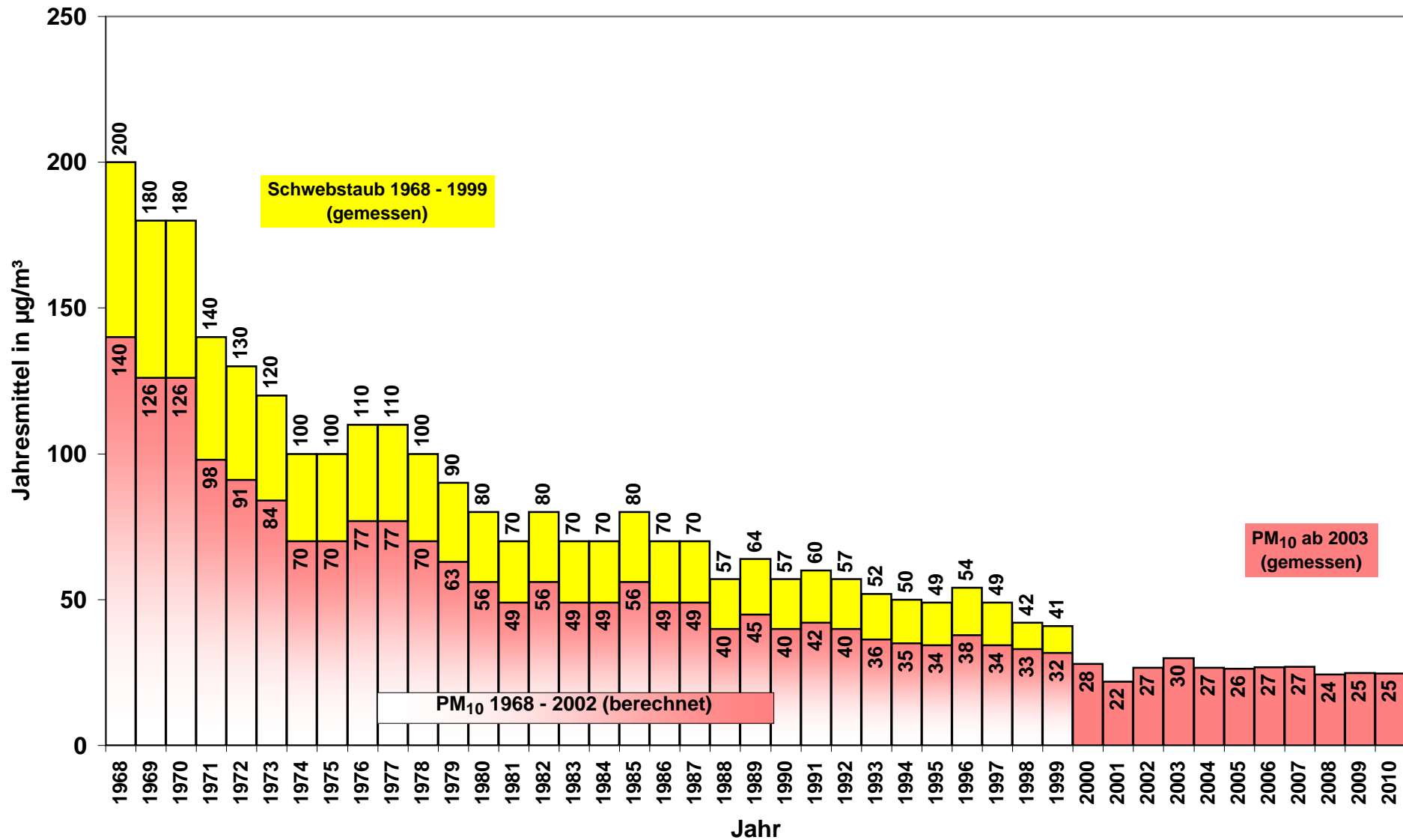


Abbildung 1: Trend DA<sub>10</sub> im Rhein-Ruhrgebiet



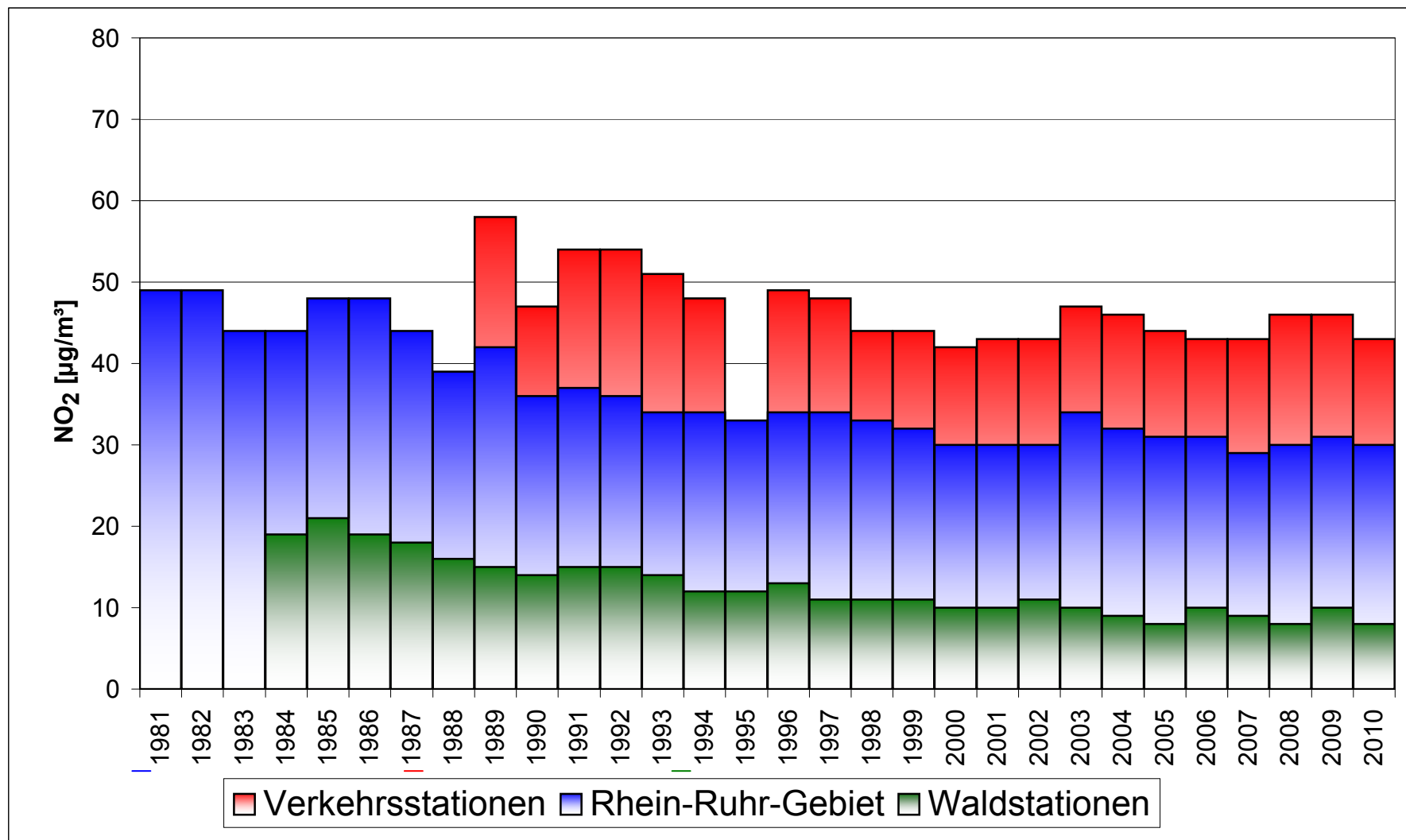


Abbildung 2: Trend der Jahresmittelwerte Stickstoffdiox[X]

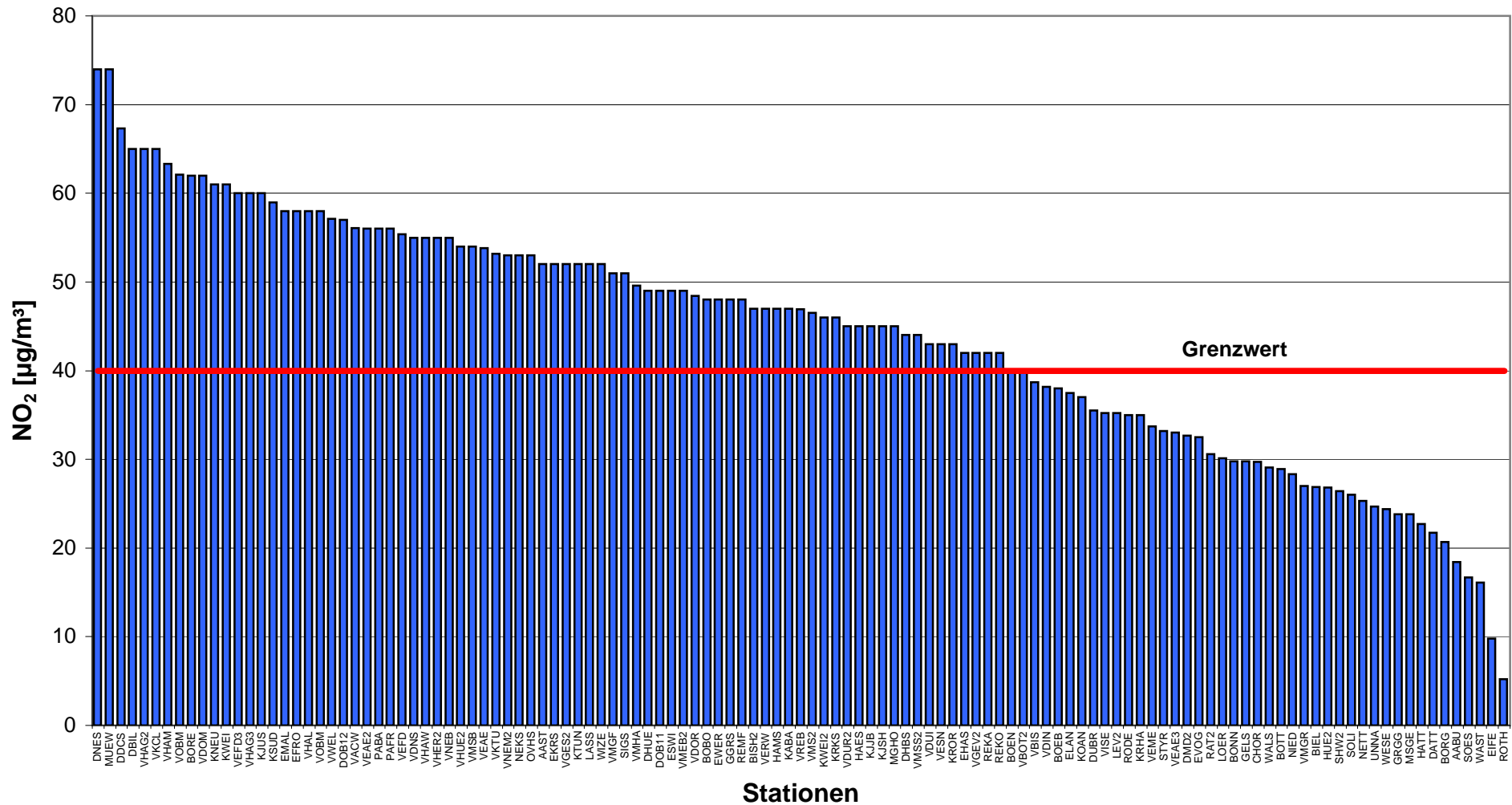


Abbildung 3: Jahresmittelwerte NO<sub>2</sub> in 2010

Tabelle 2: Ozon Kenngrößen 2010								
Station	Kürzel	Jahresmittel in µg/m³	Einstundenwerte		8-h-Werte		AOT40 [µg/m³ h]	
			> 180 µg/m³ an Tagen	> 240 µg/m³ an Tagen	> 120 µg/m³ an Tagen		Jahreswert	Mittel über 5 Jahre
					in 2010	Mittel über 3Jahre		
Aachen-Burtscheid	AABU	47	6	0	23	15	17263	14246
Bielefeld-Ost	BIEL	41	4	0	15	6	13147	9061
Borken-Gemen	BORG	42	7	0	19	19	17621	16123
Bottrop-Welheim	BOTT	36	6	0	18	14	16391	14105
Dortmund-Eving	DMD2	37	5	0	17	13	14926	12972
Duisburg-Walsum	WALS	37	5	1	18	14	13975	14272
Düsseldorf-Lörick	LOER	36	5	0	19	13	13415	12730
Essen-Schuir (LANUV)	ELAN	35	6	0	18	14	13329	
Hürth	HUE2	42	4	0	20	13	15281	13386
Köln-Chorweiler	CHOR	37	6	0	19	16	15193	13560
Köln-Rodenkirchen	RODE	29	4	0	16	13	12715	11833
Krefeld-Linn	KREF	39	5	0	23	15	16559	13904
Leverkusen-Manfort	LEV2	32	5	0	17	13	14701	11569
Lünen-Niederaden	NIED	38	5	0	15	12	16131	13888
Marl-Sickingmühle	SICK	40	8	1	20	19	17470	15485
Mönchengladbach-Rheydt	MGRH	37	3	0	19	14	14124	13362
Mülheim-Styrum	STYR	35	5	0	20	12	15505	13525
Münster-Geist	MSGE	41	6	0	18	13	15684	14596
Netphen Rothaargebirge	ROTH	64	4	0	34	27	21113	19049
Niederzier	NIZI	45	5	0	21	14	16942	13367
Ratingen-Tiefenbroich	RAT2	36	6	0	18	14	14282	13727
Schwerte	SHW2	39	7	0	19	14	17560	14421*
Simmerath Eifel	EIFE	56	2	0	20	13	14263	13540
Soest-Ost	SOES	47	6	0	19	10	17589	14196
Solingen-Wald	SOLI	44	7	0	20	18	17146	15548
Wesel-Feldmark	WESE	39	5	1	16	17	15329	16253
Wuppertal-Langerfeld	WULA	38	4	0	17	13	16524	14365
NRW		40	14	2	37			

Bezug: 39.Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes vom 02.08.2010

\* AOT: Mittel von SCHW und SHW2

> 18000 µg/m³h

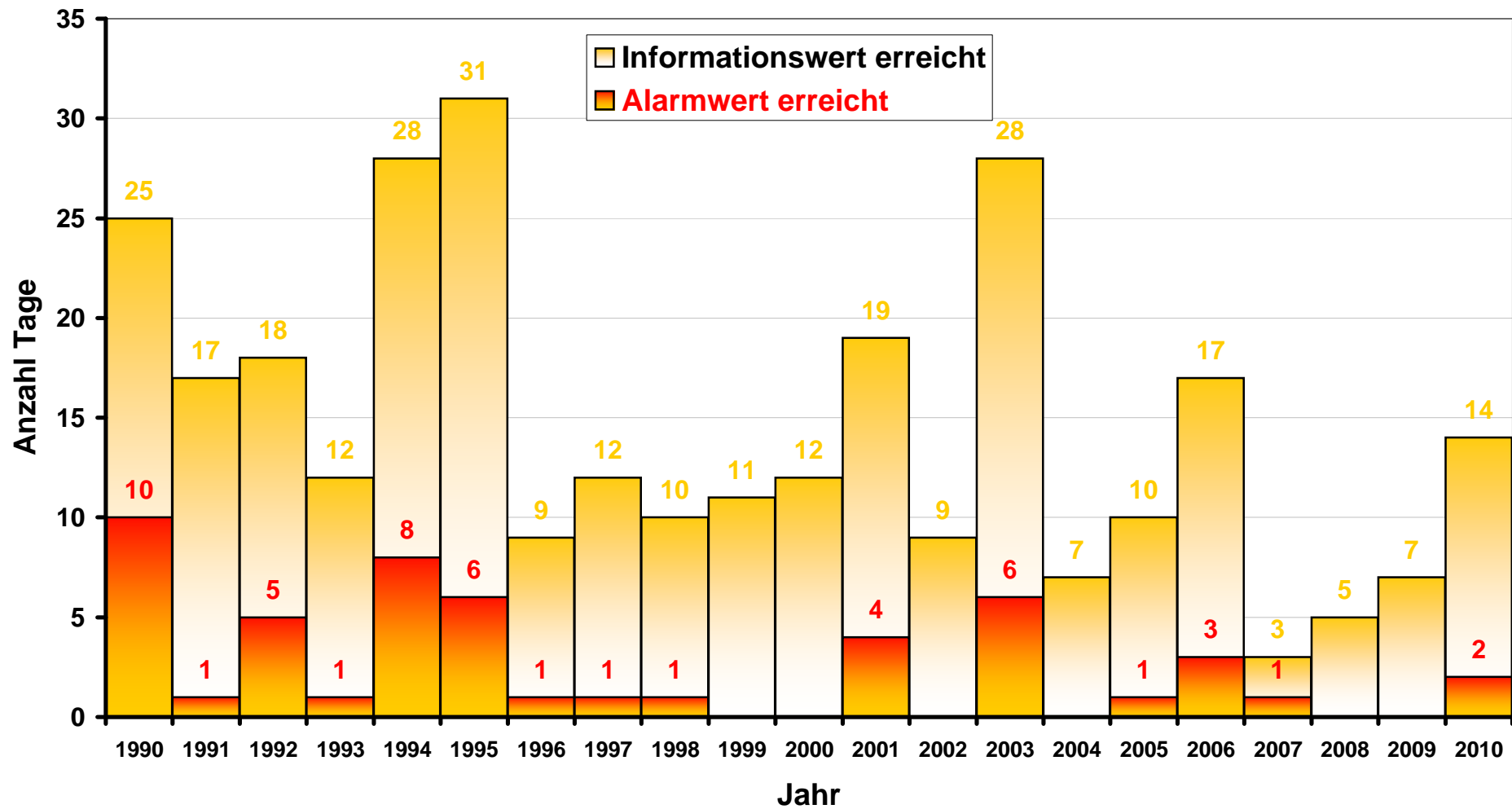


Abbildung 4: Anzahl der Tage mit hohen Ozonwerten in NRW

Tabelle 3: Ballungsräume und Einwohner (EW) in NRW 2010

Ballungsraum	GEB_CODE	Stadt/Gemeinde	EW 2007	EW 2008
<b>Aachen</b>	<b>DEZJXX0011A</b>		<b>390041</b>	<b>390248</b>
		Aachen	259003	259269
		Alsdorf	46015	45953
		Herzogenrath	47412	47187
		Würselen	37611	37839
<b>Bielefeld</b>	<b>DEZJXX0010A</b>	Bielefeld	<b>324912</b>	<b>323615</b>
<b>Dortmund</b>	<b>DEZJXX0008A</b>		<b>949370</b>	<b>944543</b>
		Bergkamen	51661	51328
		Castrop-Rauxel	76876	76277
		Dortmund	586909	584412
		Kamen	45494	45103
		Lünen	88832	88297
		Witten	99598	99126
<b>Duisburg</b>	<b>DEZJXX0017A</b>		<b>1059862</b>	<b>1054382</b>
		Dinslaken	70053	69731
		Duisburg	496665	494048
		Moers	107111	106645
		Mülheim an der Ruhr	168925	168288
		Oberhausen	217108	215670
<b>Düsseldorf</b>	<b>DEZJXX0009A</b>		<b>969964</b>	<b>971359</b>
		Düsseldorf	581122	584217
		Erkrath	46957	46340
		Hilden	56180	55961
		Kaarst	42001	41883
		Neuss	151449	151254
		Ratingen	92255	91704
<b>Essen</b>	<b>DEZJXX0006A</b>		<b>1865479</b>	<b>1852937</b>
		Bochum	381542	378596
		Bottrop	118597	117756
		Essen	582140	579759
		Gelsenkirchen	264765	262063
		Gladbeck	75997	75811
		Herne	168454	166924
		Herten	63713	63133
		Marl	89735	88836
		Recklinghausen	120536	120059
<b>Hagen</b>	<b>DEZJXX0005A</b>		<b>300348</b>	<b>297974</b>
		Gevelsberg	32263	31952
		Hagen	193748	192177
		Herdecke	25205	25048
		Schwerte	49132	48797
<b>Köln</b>	<b>DEZJXX0004A</b>		<b>2037611</b>	<b>2039751</b>
		Bergisch Gladbach	105840	105901
		Bonn	316416	317949
		Brühl	44563	44491
		Frechen	49645	49824
		Hürth	56379	56983
		Köln	995397	995420
		Langenfeld (Rhld.)	59075	59213
		Leverkusen	161345	161322

**Tabelle 3: Ballungsräume und Einwohner (EW) in NRW 2010**

Ballungsraum	GEB_CODE	Stadt/Gemeinde	EW 2007	EW 2008
		Monheim am Rhein	43353	43308
		Sankt Augustin	55844	55624
		Siegburg	39563	39564
		Troisdorf	74940	75006
		Wesseling	35251	35146
<b>Krefeld</b>	<b>DEZJXX0018S</b>	<b>Krefeld</b>	<b>236516</b>	<b>236333</b>
<b>Mönchengladbach</b>	<b>DEZJXX0013A</b>	<b>Mönchengladbach</b>	<b>260018</b>	<b>258848</b>
<b>Münster</b>	<b>DEZJXX0003A</b>	<b>Münster</b>	<b>272951</b>	<b>273875</b>
<b>Rheinisches Braunkohlerevier</b>	<b>DEZJXX0015A</b>		<b>310865</b>	<b>309314</b>
		Bedburg	24859	24879
		Bergheim	62722	62100
		Düren	92945	92904
		Elsdorf	21368	21306
		Grevenbroich	64304	64197
		Inden	7599	6969
		Jüchen	22815	22732
		Niederzier	14253	14227
<b>Stolberg</b>	<b>DEZJXX0012L</b>	<b>Stolberg (Rhd.)</b>	<b>58294</b>	<b>58057</b>
<b>Warstein</b>	<b>DEZJXX0014P</b>		<b>39316</b>	<b>38592</b>
		Rüthen	11308	10785
		Warstein	28008	27807
<b>Wuppertal</b>	<b>DEZJXX0002A</b>		<b>805220</b>	<b>798591</b>
		Haan	29323	29149
		Heiligenhaus	27312	26963
		Remscheid	113935	112679
		Schwelm	29534	29248
		Solingen	162575	161779
		Velbert	86121	85465
		Wuppertal	356420	353308
<b>Summe Ballungsraum</b>			<b>9585957</b>	<b>9554029</b>
<b>REST</b>			<b>8410664</b>	<b>8379035</b>
<b>NRW</b>			<b>17996621</b>	<b>17933064</b>

# Ballungsräume und sonstige Gebiete in NRW ab 2010

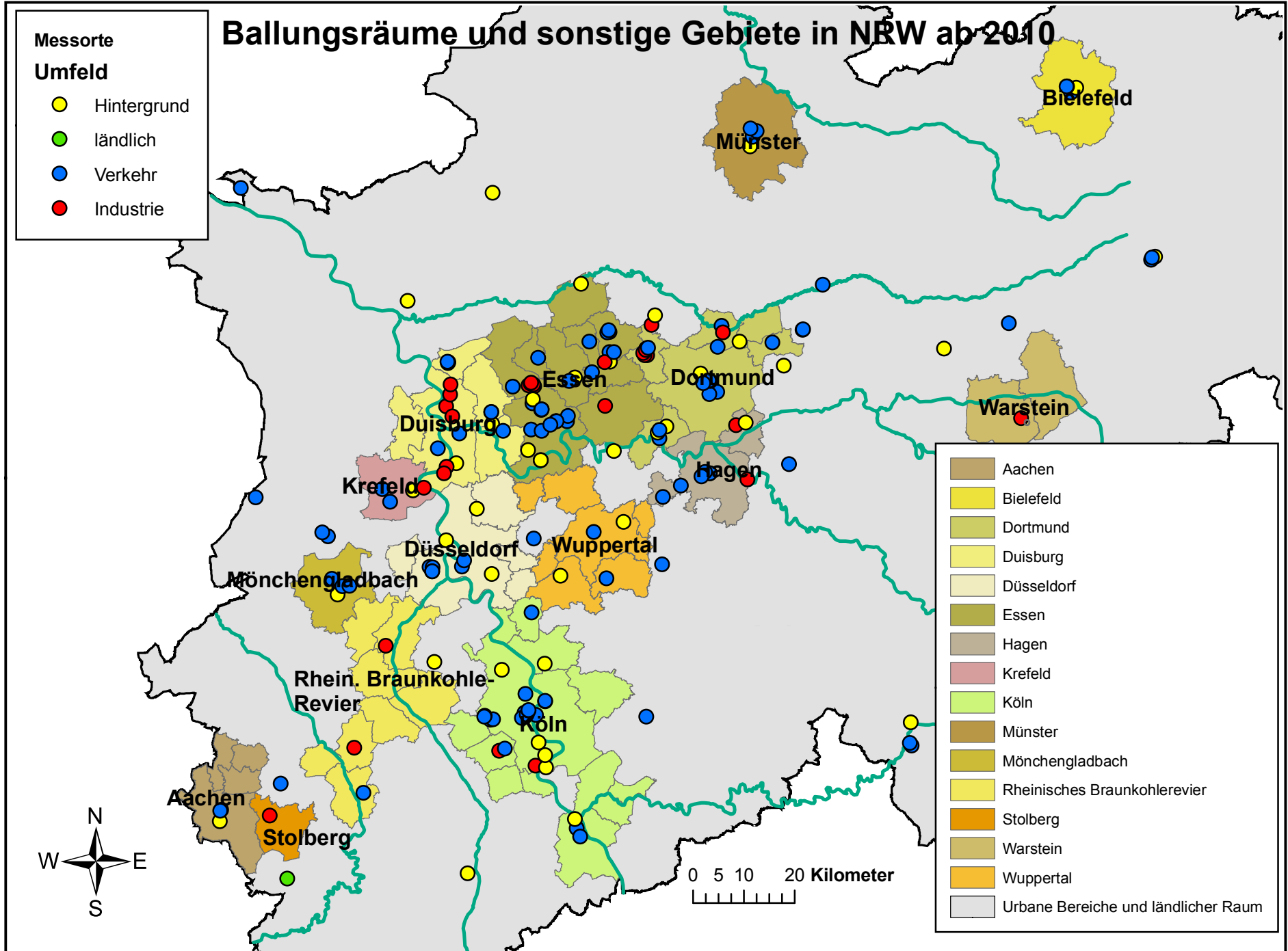


Tabelle 4: Messorte

Stationsname	Kürzel	Ort	Koordinaten				Stationsklassierung		
			Länge [°]	Breite [°]	Höhe über NN [m]	R32 *	H32 *	Stations Typ	Umfeld
Aachen Adalbertsteinweg	AAST	Aachen	50.7747	6.0973	170	295352	5628787	Verkehr	städtisch
Aachen Wilhelmstraße	VACW	Aachen	50.7731	6.0958	163	295235	5628618	Verkehr	städtisch
Aachen-Burtscheid	AABU	Aachen	50.7547	6.0939	205	295024	5626574	Hintergrund	städtisch
Bielefeld Stapenhorststraße 42	BISH2	Bielefeld	52.0260	8.5223	126	467223	5764033	Verkehr	städtisch
Bielefeld Stapenhorststraße 59	VBIS	Bielefeld	52.0262	8.5216	127	467174	5764062	Verkehr	städtisch
Bielefeld-Ost	BIEL	Bielefeld	52.0232	8.5484	102	469011	5763711	Hintergrund	städtisch
Bochum-Stahlhausen	BOST	Bochum	51.4825	7.1861	57	374046	5705048	Industrie	städtisch
Bönen Böingholzstraße	BOEB	Bönen	51.6105	7.7486	80	413348	5718463	Verkehr	ländlich
Bönen Bönener Straße	BOEN	Bönen	51.6107	7.7502	78	413458	5718485	Verkehr	städtisch
Bonn Bornheimer Straße 35a	BOBO	Bonn	50.7370	7.0876	62	365055	5622318	Verkehr	städtisch
Bonn Reutersstraße 24	BORE	Bonn	50.7226	7.0971	65	365680	5620702	Verkehr	städtisch
Bonn-Auerberg	BONN	Bonn	50.7536	7.0827	57	364754	5624182	Hintergrund	vorstädtisch
Borken-Gemen	BORG	Borken	51.8620	6.8746	45	353644	5747826	Hintergrund	ländlich
Botrop (Kokerei 1)	BOK1	Botrop	51.5190	6.9853	40	360220	5709467	Industrie	städtisch
Botrop (Kokerei 2)	BOK2	Botrop	51.5211	6.9702	40	359177	5709727	Industrie	städtisch
Botrop (Kokerei 3)	BOK3	Botrop	51.5237	6.9755	40	359555	5710012	Industrie	städtisch
Botrop (Kokerei 4)	BOK4	Botrop	51.5227	6.9834	40	360095	5709877	Industrie	städtisch
Botrop Peterstraße 10	VBOT2	Botrop	51.5195	6.9243	60	355989	5709636	Verkehr	städtisch
Botrop-Welheim	BOTT	Botrop	51.5260	6.9769	40	359656	5710257	Industrie	städtisch
Castrop-Rauxel (6)	CARA6	Castrop-Rauxel	51.5751	7.2954	58	381873	5715157	Industrie	vorstädtisch
Castrop-Rauxel Wartburgstraße	CARW	Castrop-Rauxel	51.5803	7.3031	58	382425	5715720	Industrie	ländlich
Datteln Bahnhof	DABA	Datteln	51.6241	7.3211	39	383781	5720562	Industrie	vorstädtisch
Datteln-Hagem	DATT	Datteln	51.6414	7.3314	80	384539	5722472	Hintergrund	vorstädtisch
Dinslaken Hans-Böckler-Straße	DHBS	Dinslaken	51.5623	6.7419	31	343479	5714769	Verkehr	städtisch
Dinslaken Hünxer Straße	DHUE	Dinslaken	51.5639	6.7434	30	343590	5714953	Verkehr	städtisch
Dinslaken Wilhelm-Lantermann-Straße	VDIN	Dinslaken	51.5648	6.7407	29	343403	5715050	Verkehr	städtisch
Dortmund B1 Rheinlanddamm	DOB12	Dortmund	51.5006	7.4809	124	394561	5706589	Verkehr	städtisch
Dortmund B1 Westfalendamm	DOB11	Dortmund	51.5041	7.5031	122	396104	5706946	Verkehr	städtisch
Dortmund Brackeler Straße	VDOM	Dortmund	51.5236	7.4836	76	394798	5709140	Verkehr	städtisch
Dortmund Steinstraße	VDOR	Dortmund	51.5196	7.4643	74	393453	5708731	Verkehr	städtisch
Dortmund-Eving	DMD2	Dortmund	51.5369	7.4575	75	393016	5710662	Hintergrund	städtisch
Duisburg Bergstraße 48	DUUM	Duisburg	51.4679	6.7525	28	343895	5704258	Industrie	städtisch
Duisburg Fr.-E.-Straße 30	VDUR2	Duisburg	51.4115	6.7119	28	340877	5698075	Verkehr	städtisch
Duisburg Kardinal-Galen-Straße	VDUI	Duisburg	51.4377	6.7718	34	345130	5700857	Verkehr	städtisch
Duisburg Kiebitzmühlenstraße	DUM2	Duisburg	51.5062	6.7469	26	343632	5708528	Industrie	städtisch
Duisburg-Bruckhausen	DUBR	Duisburg	51.4858	6.7359	28	342798	5706286	Industrie	städtisch
Duisburg-Buchholz	BUCH	Duisburg	51.3853	6.7630	30	344341	5695043	Hintergrund	vorstädtisch
Duisburg-Hüttenheim Klettenweg	DUH3	Duisburg	51.3677	6.7280	30	341846	5693165	Industrie	städtisch
Duisburg-Walsum	WALS	Duisburg	51.5240	6.7484	28	343800	5710504	Industrie	städtisch
Düren Euskirchenerstraße	DNES	Düren	50.8041	6.4946	143	323469	5631035	Verkehr	städtisch
Düren Schoeller Straße	VDNS	Düren	50.8067	6.4928	138	323349	5631327	Verkehr	städtisch
Düsseldorf Corneliusstraße	DDCS	Düsseldorf	51.2131	6.7826	37	345123	5675861	Verkehr	städtisch
Düsseldorf-Bilk	DBIL	Düsseldorf	51.2025	6.7764	42	344654	5674691	Verkehr	städtisch
Düsseldorf-Lörick	LOER	Düsseldorf	51.2492	6.7324	32	341743	5679981	Hintergrund	städtisch
Düsseldorf-Reisholz	REIS	Düsseldorf	51.1888	6.8592	40	350398	5673001	Hintergrund	vorstädtisch
Emmerich-Elten Schmidtstraße 8	VEME	Emmerich	51.8739	6.1564	20	304243	5750843	Verkehr	städtisch
Erwitte Soester Straße 9A	VERW2	Erwitte	51.6117	8.3347	103	453932	5718059	Verkehr	städtisch
Eschweiler Indestraße	ESWI	Eschweiler	50.8206	6.2643	140	307300	5633446	Verkehr	städtisch
Essen Alfredstraße 9/11	EMAL	Essen	51.4402	7.0044	114	361303	5700668	Verkehr	städtisch
Essen Brückstraße	EWER	Essen	51.3882	7.0011	53	360917	5694890	Verkehr	städtisch
Essen Gladbecker Straße	VEAE	Essen	51.4779	7.0053	55	361478	5704862	Verkehr	städtisch
Essen Gladbecker Straße 245	VEAE2	Essen	51.4778	7.0051	55	361467	5704848	Verkehr	städtisch
Essen Hafenstraße	EHAS	Essen	51.4896	6.9806	35	359801	5706202	Verkehr	städtisch
Essen Hombrucher Straße	VEFD	Essen	51.4571	7.0465	103	364280	5702464	Verkehr	städtisch
Essen Hombrucherstraße 21/23	VEFD3	Essen	51.4573	7.0471	104	364324	5702491	Verkehr	städtisch
Essen In der Baumschule	VEAE3	Essen	51.4785	7.0055	50	361494	5704923	Hintergrund	städtisch
Essen Kraye Straße 213	EKRS	Essen	51.4656	7.0803	77	366652	5703356	Verkehr	städtisch
Essen-Frohnhausen	EFRO	Essen	51.4432	6.9758	102	359327	5701055	Verkehr	städtisch
Essen-Ost Steeler Straße	VESN	Essen	51.4512	7.0306	100	363157	5701839	Verkehr	städtisch
Essen-Schuir (LANUV)	ELAN	Essen	51.4070	6.9656	153	358507	5697046	Hintergrund	vorstädtisch
Essen-Vogelheim	EVOG	Essen	51.4965	6.9810	47	359853	5706976	Hintergrund	städtisch
Gelsenkirchen Kurt-Schumacher-Straße 114	VGES2	Gelsenkirchen	51.5281	7.0848	34	367142	5710290	Verkehr	städtisch
Gelsenkirchen-Bismarck	GELS	Gelsenkirchen	51.5336	7.1018	40	368340	5710879	Hintergrund	vorstädtisch
Gevelsberg Hagener Straße 12	VGEV2	Gevelsberg-Nirgena	51.3205	7.3441	161	384609	5686765	Verkehr	städtisch
Gladbeck Grabenstraße 46	GGRS	Gladbeck	51.5697	6.9978	59	361237	5715081	Verkehr	städtisch
Grevenbroich-Gustorf	GRGG	Grevenbroich	51.0638	6.5595	58	328994	5659749	Industrie	vorstädtisch
Hagen Enneper Straße 140A	HAES	Hagen	51.3395	7.3959	140	388263	5688797	Verkehr	städtisch
Hagen Graf-von-Galen-Ring	VHAM	Hagen	51.3628	7.4635	106	393031	5691294	Verkehr	städtisch
Hagen Märkischer Ring 85	VHAG2	Hagen	51.3604	7.4774	120	393979	5691013	Verkehr	städtisch
Hagen Märkischer-Ring 91	VHAG3	Hagen	51.3602	7.4777	114	394010	5690978	Verkehr	städtisch
Hagen Wehringhauser Straße	VHAW	Hagen	51.3549	7.4539	109	392341	5690427	Verkehr	städtisch
Hagen-Hohenlimburg	HAHL	Hagen	51.3479	7.5833	129	401329	5689473	Industrie	städtisch
Halle (Westfalen) Lange Straße	VHAL	Halle (Westfalen)	52.0615	8.3609	130	456188	5768067	Verkehr	städtisch



Tabelle 4: Messorte

Stationsname	Kürzel	Ort	Koordinaten					Stationsklassierung	
			Länge [°]	Breite [°]	Höhe über NN [m]	R32 *	H32 *	Stations Typ	Umfeld
Hamm Münsterstraße	HAMS	Hamm	51.6893	7.8097	61	417721	5727149	Verkehr	städtisch
Hattingen-Blankenstein	HATT	Hattingen	51.4030	7.2086	93	375391	5696165	Hintergrund	vorstädtisch
Herne Recklinghauser Straße 4	VHER2	Herne	51.5428	7.1502	38	371724	5711814	Verkehr	städtisch
Hürth	HUE2	Hürth	50.8761	6.8738	90	350412	5638203	Industrie	vorstädtisch
Hürth Luxemburger Straße 344	VHUE2	Hürth	50.8799	6.8899	65	351561	5638585	Verkehr	städtisch
Iserlohn Hohler Weg 27	WISE	Iserlohn	51.3744	7.6978	242	409640	5692120	Verkehr	städtisch
Kamen Bahnhofstraße	KABA	Kamen	51.5889	7.6631	61	407384	5716165	Verkehr	städtisch
Köln Clevischer Ring 3	VKCL	Köln	50.9629	7.0046	48	359875	5647590	Verkehr	städtisch
Köln Hohenstaufenring 57A	KSUD	Köln	50.9336	6.9395	50	355215	5644467	Verkehr	städtisch
Köln Justinianstraße	KJUS	Köln	50.9385	6.9780	50	357936	5644937	Verkehr	städtisch
Köln Tunisstraße	KTUN	Köln	50.9399	6.9530	61	356180	5645135	Verkehr	städtisch
Köln Turiner Straße	VKTU	Köln	50.9474	6.9577	49	356535	5645958	Verkehr	städtisch
Köln-Altstadt-Nord	KOAN	Köln	50.9424	6.9466	57	355743	5645428	Hintergrund	städtisch
Köln-Chorweiler	CHOR	Köln	51.0193	6.8846	45	351633	5654105	Hintergrund	städtisch
Köln-Godorf	KGOD	Köln	50.8490	6.9756	54	357494	5634989	Industrie	städtisch
Köln-Junkersdorf Jungbluthbrücke	KJJB	Köln	50.9310	6.8503	63	348936	5644348	Verkehr	städtisch
Köln-Junkersdorf Statthalterhofweg 70	KJSH	Köln	50.9316	6.8576	66	349454	5644406	Verkehr	städtisch
Köln-Langel	KLAN	Köln	50.8453	7.0049	52	359545	5634521	Hintergrund	städtisch
Köln Neumarkt	KNEU	Köln	50.9355	6.9480	56	355813	5644662	Verkehr	städtisch
Köln-Rodenkirchen	RODE	Köln	50.8898	6.9852	45	358289	5639505	Hintergrund	vorstädtisch
Köln-Sürth	KSUE	Köln	50.8676	7.0023	52	359431	5637005	Hintergrund	städtisch
Köln-Weiden	KWEI	Köln	50.9381	6.8351	65	347894	5645168	Verkehr	städtisch
Köln-Weiden An der alten Post	KWEI2	Köln	50.9367	6.8335	63	347765	5645029	Verkehr	städtisch
Krefeld (Hafen)	KRHA	Krefeld	51.3426	6.6702	30	337733	5690497	Industrie	vorstädtisch
Krefeld Kölner Straße 209	KRKS	Krefeld	51.3178	6.5748	42	330997	5687965	Verkehr	städtisch
Krefeld Oranierring	KROR	Krefeld	51.3404	6.5540	41	329633	5690517	Verkehr	städtisch
Krefeld-Linn	KREF	Krefeld	51.3377	6.6402	32	335630	5690020	Hintergrund	städtisch
Krefeld-Stahldorf	KRES	Krefeld	51.3076	6.5574	40	329750	5686867	Industrie	städtisch
Langenfeld Schneiderstraße	LASS	Langenfeld	51.1200	6.9692	57	357870	5665132	Verkehr	städtisch
Leverkusen-Manfort	LEV2	Leverkusen	51.0289	7.0051	50	360107	5654930	Hintergrund	vorstädtisch
Lünen Viktoriastraße	LUEV	Lünen	51.6084	7.5230	54	397719	5718520	Industrie	städtisch
Lünen-Niederaden	NIED	Lünen	51.5922	7.5698	58	400929	5716653	Hintergrund	vorstädtisch
Marl-Sickingmühle	SICK	Marl	51.6990	7.1227	42	370264	5729225	Hintergrund	vorstädtisch
Mettmann Breite Straße	VMEB	Mettmann	51.2501	6.9787	117	358932	5679575	Verkehr	städtisch
Mettmann Breite Straße 11	VMEB2	Mettmann	51.2499	6.9789	123	358939	5679561	Verkehr	städtisch
Mönchengladbach Aachener Str. 426/428	MGHO	Mönchengladbach	51.1825	6.4100	78	318984	5673304	Verkehr	städtisch
Mönchengladbach Düsseldorfer Straße	VMGR	Mönchengladbach	51.1700	6.4588	51	322350	5671796	Verkehr	städtisch
Mönchengladbach Friedrich-Ebert-Straße	VMGF	Mönchengladbach	51.1694	6.4400	69	321019	5671791	Verkehr	städtisch
Mönchengladbach-Rheydt	MGRH	Mönchengladbach	51.1546	6.4257	78	319975	5670169	Hintergrund	vorstädtisch
Mülheim Aktienstraße 152/154	VMHA	Mülheim	51.4412	6.8961	80	353784	5700985	Verkehr	städtisch
Mülheim-Styrum	STYR	Mülheim	51.4535	6.8651	37	351666	5702415	Hintergrund	städtisch
Münster Bült	VMSB	Münster	51.9634	7.6313	63	405965	5757852	Verkehr	städtisch
Münster Steinfurter Straße 11	VMSS2	Münster	51.9683	7.6135	65	404752	5758423	Verkehr	städtisch
Münster Weseler Straße 14	MUEW	Münster	51.9548	7.6197	62	405149	5756910	Verkehr	städtisch
Münster Weseler Straße	VMS2	Münster	51.9533	7.6194	63	405122	5756741	Verkehr	städtisch
Münster-Geist	MSGE	Münster	51.9365	7.6116	63	404551	5754892	Hintergrund	städtisch
Netphen (Rothaargebirge)	ROTH	Netphen	50.9303	8.1919	635	443212	5642388	Hintergrund	ländlich
Nettetal-Kaldenkirchen	NETT	Nettetal	51.3269	6.1959	49	304636	5689917	Hintergrund	ländlich stadtnah
Neuss Batteriestraße	VNEB	Neuss	51.2014	6.6933	38	338836	5674757	Verkehr	städtisch
Neuss Friedrichstraße 29	VNEM2	Neuss	51.1940	6.6925	40	338768	5673927	Verkehr	städtisch
Neuss Krefelder Straße	NEKS	Neuss	51.2022	6.6852	42	338276	5674870	Verkehr	ländlich
Niederzier	NIZI	Niederzier	50.8835	6.4694	105	321991	5639918	Industrie	ländlich
Oberhausen Mülheimer Straße 116	VOBM2	Oberhausen	51.4750	6.8640	42	351656	5704813	Verkehr	städtisch
Oberhausen Mülheimer Straße 117	VOBM	Oberhausen	51.4750	6.8637	42	351635	5704810	Verkehr	städtisch
Overath Hauptstraße 48	OVHS	Overath	50.9328	7.2859	92	379575	5643751	Verkehr	städtisch
Paderborn Bahnhofstraße	PABA	Paderborn	51.7146	8.7441	121	482320	5729324	Verkehr	städtisch
Paderborn Friedrichstraße 29	PAFR	Paderborn	51.7187	8.7471	118	482528	5729782	Verkehr	städtisch
Ratingen-Tiefenbroich	RAT2	Ratingen	51.3039	6.8200	41	348036	5685879	Hintergrund	vorstädtisch
Recklinghausen Bochumer Straße	VREB	Recklinghausen	51.5774	7.2134	52	376201	5715554	Verkehr	städtisch
Recklinghausen Kaiserwall	REKA	Recklinghausen	51.6136	7.2017	74	375488	5719598	Verkehr	städtisch
Recklinghausen Königswall 6	REKO	Recklinghausen	51.6126	7.1950	75	375021	5719500	Verkehr	städtisch
Recklinghausen Karlstraße	REKS	Recklinghausen	51.5603	7.1865	45	374280	5713703	Verkehr	städtisch
Remscheid Freiheitstraße	REMF	Remscheid	51.1780	7.1819	315	372917	5671194	Verkehr	städtisch
Schwerte	SHW2	Schwerte	51.4488	7.5823	157	401483	5700685	Hintergrund	städtisch
Schwerte Holzener Weg	SHHW	Schwerte	51.4441	7.5550	132	399566	5700216	Industrie	städtisch
Siegen Frankfurter Straße	SIFS	Siegen	50.8709	8.0261	249	431470	5635915	Verkehr	städtisch
Siegen Haardt Berg	SIGH	Siegen	50.9122	8.0251	370	431459	5640514	Hintergrund	vorstädtisch
Siegen Sandstraße 15	SIGS	Siegen	50.8756	8.0208	247	431105	5636450	Verkehr	städtisch
Simmerath (Eifel)	EIFE	Simmerath	50.6532	6.2811	572	307800	5614792	Hintergrund	ländlich
Soest-Ost	SOES	Soest	51.5707	8.1481	110	440954	5713632	Hintergrund	ländlich
Solingen-Wald	SOLI	Solingen	51.1838	7.0526	207	363899	5672064	Hintergrund	vorstädtisch

\* UTM-Abbildung in Zone 32 ohne führende Zonenangabe im Rechswert Ellipsoid GRS80, Datum ETRS89

**Tabelle 4: Messorte**

Stationsname	Kürzel	Ort	Koordinaten				Stationsklassierung		
			Länge [°]	Breite [°]	Höhe über NN [m]	R32 *	H32 *	Stations Typ	Umfeld
Stolberg Heinrich-Böll-Platz	STOH	Stolberg	50.7648	6.2326	195	304846	5627322	Industrie	städtisch
Unna-Königsborn	UNNA	Unna	51.5475	7.6938	72	409430	5711520	Hintergrund	vorstädtisch
Warstein	WAST	Warstein	51.4430	8.3607	315	455568	5699285	Industrie	städtisch
Wesel-Feldmark	WESE	Wesel	51.6728	6.6296	25	336094	5727309	Hintergrund	vorstädtisch
Witten-Annen	WIT2	Witten	51.4443	7.3584	105	385915	5700509	Verkehr	vorstädtisch
Witten-Mitte	WIM2	Witten	51.4343	7.3330	87	384127	5699441	Industrie	städtisch
Witten-Zentrum	WIZE	Witten	51.4382	7.3373	105	384433	5699870	Verkehr	städtisch
Wuppertal Gathe	VWEL	Wuppertal	51.2607	7.1474	160	370737	5680444	Verkehr	städtisch
Wuppertal-Langerfeld	WULA	Wuppertal	51.2776	7.2319	186	376677.2	5682186	Hintergrund	städtisch

Tabelle 5: Stationsbestückung		Komponenten / Messverfahren							
NAME	Kürzel	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	Metalle in PM10	BaP in PM10	Benzol	Ozon	PM <sub>2,5</sub>	SO <sub>2</sub>
Aachen Adalbertsteinweg	AAST	N2							
Aachen Wilhelmstraße	VACW	N1/N2	P2 / P1	M1	Ba1	Be2			
Aachen-Burtscheid	AABU	N1	P2				O1	P1	S1
Bielefeld Stapenhorststraße 42	BISH2	N2							
Bielefeld Stapenhorststraße 59	VBIS	N1	P4						
Bielefeld-Ost	BIEL	N1	P2 / P1	M1	Ba1		O1	P1	S1
Bochum-Stahlhausen	BOST		P1	M1					
Bönen Böingholzstraße	BOEB	N2							
Bönen Bönener Straße	BOEN	N2							
Bonn Bornheimer Straße 35a	BOBO	N2				Be2			
Bonn Reuterstraße 24	BORE	N2				Be2			
Bonn-Auerberg	BONN	N1	P3						
Borken-Gemen	BORG	N1	P3 / P1	M1	Ba1		O1		S1
Bottrop (Kokerei 1)	BOK1					Be2			
Bottrop (Kokerei 2)	BOK2					Be2			
Bottrop (Kokerei 3)	BOK3					Be2			
Bottrop (Kokerei 4)	BOK4					Be2			
Bottrop Peterstraße 10	VBOT2	N2							
Bottrop-Welheim	BOTT	N1	P4 / P1	M1	Ba1	Be1	O1		S1
Castrop-Rauxel (6)	CARA6					Be2			
Castrop-Rauxel Wartburgstraße	CARW		P1		Ba1				
Datteln Bahnhof	DABA		P1	M1	Ba1				
Datteln-Hagem	DATT	N1	P3					P2	S1
Dinslaken Hans-Böckler-Straße	DHBS	N2							
Dinslaken Hünxer Straße	DHUE	N2							
Dinslaken Wilhelm-Lantermann-Straße	VDIN	N1	P4						
Dortmund B1 Rheinlanddamm	DOB12	N2							
Dortmund B1 Westfalendamm	DOB11	N2							
Dortmund Brackeler Straße	VDOM	N1/N2	P4			Be2			
Dortmund Steinstraße	VDOR	N1	P2			Be1		P1	
Dortmund-Eving	DMD2	N1	P4 / P1	M1	Ba1		O1	P3 / P1	S1
Duisburg Bergstraße 48	DUUM		P1	M1	Ba1				
Duisburg Fr.-E.-Straße 30	VDUR2	N2							
Duisburg Kardinal-Galen-Straße	VDUI	N1	P3 / P1	M1	Ba1	Be1			
Duisburg Kiebitzmühlenstraße	DUM2		P1	M1	Ba1				
Duisburg-Bruckhausen	DUBR	N1	P2 / P1	M1	Ba1			P2	S1
Duisburg-Buchholz	BUCH		P3 / P1	M1	Ba1				S1
Duisburg-Hüttenheim Klettenweg	DUH3		P1	M1					
Duisburg-Walsum	WALS	N1	P2 / P1	M1	Ba1		O1		S1
Düren Euskirchenerstraße	DNES	N2							
Düren Schoeller Straße	VDNS	N2							
Düsseldorf Corneliusstraße	DDCS	N1/N2	P3 / P1		Ba1	Be1			
Düsseldorf-Bilk	DBIL	N2							
Düsseldorf-Lörick	LOER	N1	P3				O1	P2 / P1	S1
Emmerich-Elten Schmidtstraße 8	VEME	N1	P2						
Erwitte Soester Straße 9A	VERW2	N2							
Eschweiler Indestraße	ESWI	N2							
Essen Alfredstraße 9/11	EMAL	N2							
Essen Brückstraße	EWER	N2				Be2			
Essen Gladbecker Straße	VEAE	N1/N2	P4			Be2			
Essen Gladbecker Straße 245	VEAE2	N2							
Essen Hafenstraße	EHAS	N2							
Essen Hombrucher Straße	VEFD	N1	P4						
Essen Hombrucherstraße 21/23	VEFD3	N2							
Essen In der Baumschule	VEAE3	N2							
Essen Kraye Straße 213	EKRS	N2							
Essen-Frohnhausen	EFRO	N2							
Essen-Ost Steeler Straße	VESN	N1	P4			Be1		P1	
Essen-Schuir (LANUV)	ELAN	N1/N2		M1	Ba1	Be1	O1	P2 / P1	
Essen-Vogelheim	EVOG	N1	P4					P3 / P1	S1
Gelsenkirchen Kurt-Schumacher-Straße 114	VGES2	N2							

Tabelle 5: Stationsbestückung		Komponenten / Messverfahren							
NAME	Kürzel	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	Metalle in PM10	BaP in PM10	Benzol	Ozon	PM <sub>2,5</sub>	SO <sub>2</sub>
Gelsenkirchen-Bismarck	GELS	N1	P1	M1	Ba1			P2	
Gevelsberg Hagener Straße 12	VGEV2	N2							
Gladbeck Grabenstraße 46	GGRS	N2							
Grevenbroich-Gustorf	GRGG	N1	P4 / P1	M1	Ba1				
Hagen Enneper Straße 140A	HAES	N2							
Hagen Graf-von-Galen-Ring	VHAM	N1	P4			Be1			
Hagen Märkischer Ring 85	VHAG2	N2							
Hagen Märkischer Ring 91	VHAG3	N2				Be2			
Hagen Wehringhauser Straße	VHAW	N2							
Hagen-Hohenlimburg	HAHL		P1	M1					
Halle (Westfalen) Lange Straße	VHAL	N2							
Hamm Münsterstraße	HAMS	N2							
Hattingen-Blankenstein	HATT	N1	P5						
Herne Recklinghauser Straße 4	VHER2	N2							
Hürth	HUE2	N1	P3				O1		
Hürth Luxemburger Straße 344	VHUE2	N2							
Iserlohn Hohler Weg 27	WISE	N1	P2						
Kamen Bahnhofstraße	KABA	N2							
Köln Clevischer Ring 3	VKCL	N1	P4						
Köln Hohenstaufenring 57A	KSUD	N2							
Köln Justinianstraße	KJUS	N2				Be2			
Köln Tunisstraße	KTUN	N2							
Köln Turiner Straße	VKTU	N1	P3 / P1	M1	Ba1			P2	
Köln-Altstadt-Nord	KOAN	N2							
Köln-Chorweiler	CHOR	N1	P3 / P1	M1			O1	P1	
Köln-Godorf	KGOD					Be2			
Köln-Junkersdorf Lunkebuttsbrücke	KJJB	N2							
Köln-Junkersdorf Statthalterhofweg 70	KJSH	N2							
Köln-Langel	KLAN					Be2			
Köln Neumarkt	KNEU	N2							
Köln-Rodenkirchen	RODE	N1	P5				O1		S1
Köln-Sürth	KSUE					Be2			
Köln-Weiden	KWEI	N2							
Köln-Weiden An der alten Post	KWEI2	N2							
Krefeld (Hafen)	KRHA	N1	P3 / P1	M1	Ba1				
Krefeld Kölner Straße 209	KRKS	N2							
Krefeld Oranierring	KROR	N2							
Krefeld-Linn	KREF		P3				O1		
Krefeld-Stahldorf	KRES		P1	M1					
Langenfeld Schneiderstraße	LASS	N2							
Leverkusen-Manfort	LEV2	N1	P5				O1		
Lünen Viktoriastraße	LUEV		P1	M1					
Lünen-Niederaden	NIED	N1	P3				O1		
Marl-Sickingmühle	SICK						O1		
Mettmann Breite Straße 11	VMEB2	N2							
Mönchengladbach Aachener Str.426/428	MGHO	N2							
Mönchengladbach Düsseldorfer Straße	VMGR	N1	P4 / P1	M1	Ba1			P2	
Mönchengladbach Friedrich-Ebert Straße	VMGF	N2							
Mönchengladbach-Rheydt	MGRH		P2				O1		S1
Mülheim Aktienstraße 152/154	VMHA	N1/N2	P4						
Mülheim-Styrum	STYR	N1	P2 / P1	M1	Ba1		O1	P1	
Münster Bült	VMSB	N2							
Münster Steinfurter Straße 11	VMSS2	N2							
Münster Weseler Straße 14	MUEW	N2				Be2			
Münster Weseler Straße	VMS2	N1/N2	P4						
Münster-Geist	MSGE	N1	P4				O1	P1	S1
Netphen (Rothaargebirge)	ROTH	N1	P2				O1		
Nettetal-Kaldenkirchen	NETT	N1	P2						S1
Neuss Batteriestraße	VNEB	N2							

Tabelle 5: Stationsbestückung		Komponenten / Messverfahren							
NAME	Kürzel	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	Metalle in PM10	BaP in PM10	Benzol	Ozon	PM <sub>2,5</sub>	SO <sub>2</sub>
Neuss Friedrichstraße 29	VNEM2	N2							
Neuss Krefelder Straße	NEKS	N2							
Niederzier	NIZI		P4 / P1	M1	Ba1		O1		
Oberhausen Mülheimer Straße 116	VOBM2	N2							
Oberhausen Mülheimer Straße 117	VOBM	N1	P4						
Overath Hauptstraße 48	OVHS	N2				Be2			
Paderborn Bahnhofstraße	PABA	N2				Be2			
Paderborn Friedrichstraße 29	PAFR	N2				Be2			
Ratingen-Tiefenbroich	RAT2	N1	P5				O1		
Recklinghausen Borchumer Straße	VREB	N1	P4						
Recklinghausen Kaiserwall	REKA	N2							
Recklinghausen Königswall 6	REKO	N2							
Recklinghausen Karlstraße	REKS		P1	M1	Ba1				
Remscheid Freiheitstraße	REMF	N2							
Schwerte	SHW2	N1	P2				O1	P2	S1
Schwerte Holzener Weg	SHHW		P1	M1					
Siegen Frankfurter Straße	SIFS	N2							
Siegen Haardter Berg	SIGH		P1	M1					
Siegen Sandstraße 15	SIGS	N2							
Simmerath (Eifel)	EIFE	N1	P3 / P1	M1	Ba1	Be2	O1	P1	
Soest-Ost	SOES	N1	P2				O1	P2	
Solingen-Wald	SOLI	N1	P2				O1		
Stolberg Heinrich-Böll-Platz	STOH		P1	M1	Ba1				
Unna-Königsborn	UNNA	N1						P2	
Warstein	WAST	N1	P4 / P1	M1				P2	
Wesel-Feldmark	WESE	N1	P2				O1	P2	
Witten-Mitte	WIM2		P1	M1					
Witten-Zentrum	WIZE	N2							
Wuppertal Gathe	VWEL	N1	P4 / P1	M1	Ba1	Be2			
Wuppertal-Langerfeld	WULA		P4				O1	P3 / P1	S1

**Tabelle 6: Codes für Messverfahren:**

Code	Stoff	Messverfahren	Norm / Richtlinie
N1	NO <sub>2</sub>	Chemilumineszenz / AC32MACH FT	DIN EN 14211
N2	NO <sub>2</sub>	Passivsammler	
P1	PM <sub>10</sub> / PM <sub>2,5</sub>	Gravimetrie HVS Digital DHA-80 Gravimetrie Leckel SEQ 47/50	DIN EN 12341 DIN EN 14907
P2	PM <sub>10</sub> / PM <sub>2,5</sub>	Nephelometer mit Beta-Messung /SHARP	
P3	PM <sub>10</sub> / PM <sub>2,5</sub>	Oszillierende Mikrowaage / TEOM FDMS	
P4	PM <sub>10</sub> / PM <sub>2,5</sub>	Oszillierende Mikrowaage / TEOM SES	
P5	PM <sub>10</sub> / PM <sub>2,5</sub>	Beta-Absorption / FH62IR	VDI 2463 Blatt 5
M1	Metalle in PM <sub>10</sub>	HVS ICP- MS	DIN EN 14902
S1	SO <sub>2</sub>	UV-Fluoreszenz	DIN EN 14212
Ba1	BaP in PM <sub>10</sub>	HVS HPCL-FLD	DIN EN 15549
Be1	Benzol	Aktiv	DIN EN 14662 Teil 2
Be2	Benzol	Passivsammler	DIN EN 14662 Teil 5
O1	Ozon	UV-Absorbtion	

**Tabelle 7: Planung für 2011**

Stillgelegte Stationen in 2010		Komponenten / Messverfahren						
NAME	Kürzel	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	Metalle in PM <sub>10</sub>	Benzol	BaP in PM <sub>10</sub>	SO <sub>2</sub>
Bönen Böingholzstraße	BOEB	N2						
Bottrop Peterstraße 10	VBOT2	N2						
Dinslaken Wilhelm-Lantermann-Straße	VDIN	N1	P4					
Emmerich-Elten Schmidtstraße 8	VEME	N1	P2					
Essen Hombrucher Straße	VEFD	N1	P4					
Gelsenkirchen Kurt-Schumacher-Straße	VGES2	N2						
Gladbeck Grabenstraße 46	GGRS	N2						
Hagen-Hohenlimburg	HAHL		P1	M1				
Herne Recklinghauser Straße 4	VHER2	N2						
Iserlohn Hohler Weg 27	WISE	N1	P2					
Mülheim Aktienstraße 152/154	VMHA	N1/N2	P4					
Münster Weseler Straße 14	MUEW					Be2		
Recklinghausen Bochumer Straße	VREB	N1	P4					
Recklinghausen-Karlstraße	REKS		P1	M1	Ba1			
Schwerte Holzener Weg	SHHW		P1	M1				

Neue Stationen in 2011		Komponenten / Messverfahren						
NAME	Kürzel	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	Metalle in PM <sub>10</sub>	Benzol	BaP in PM <sub>10</sub>	SO <sub>2</sub>
Bochum Feuerbachstraße	BOFS	N2						
Bochum Herner Straße	VBOH	N1	P4					
Bottrop Peterstraße	VBOT	N1	P4					
Dinslaken Wilhelm-Lantermann-Straße	VDIN2	N2						
Emmerich-Elten Schmidtstraße 3	VEME2	N2						
Gelsenkirchen Kurt-Schumacher-Straße	VGES	N1	P4					
Gladbeck Grabenstraße 42	GGRS2	N2						
Herne Recklinghauser Straße	VHER	N1	P4					
Iserlohn Hohler Weg 31	WISE2	N2						
Köln-Meschenich Brühler Landstraße	KMEB	N2						
Mönchengladbach Friedrich-Ebert-Straße	VMGF	N1	P2					
Recklinghausen Bochumer Straße	VREB2	N2						
Schwerte Hörder Straße	VSCH	N1	P2					

HUVR`Y, .` 6 Yk Yfhi b[ ga U£gh VY`

Luftverunreinigender Stoff und Zeitbezug	Bemerkungen	Immissions-/ Grenz-/ Ziel-/ Schwellen-Wert	Vorschrift/ Richtlinie
<b>Schwefeldioxid</b>			
Jahresmittel Tagesmittel		50 µg/m <sup>3</sup> 125 µg/m <sup>3</sup> / 3 zulässige Überschreitungen pro Jahr	TA Luft 39. BImSchV (2008/50/EG)
Stundenwert	1)	350 µg/m <sup>3</sup> / 24 zulässige Überschreitungen pro Jahr	39. BImSchV (2008/50/EG)
Stundenwert	2) Alarmwert	500 µg/m <sup>3</sup>	39. BImSchV (2008/50/EG)
<b>Partikel PM<sub>10</sub></b>			
Tagesmittel	1)	50 µg/m <sup>3</sup> / 35 zulässige Überschreitungen pro Jahr	39. BImSchV (2008/50/EG)
Jahresmittel	1)	40 µg/m <sup>3</sup>	39. BImSchV (2008/50/EG)
<b>Partikel PM<sub>2.5</sub></b>			
Jahresmittel	Zielwert ab 2010, Grenzwert ab 2015	25 µg/m <sup>3</sup>	39. BImSchV (2008/50/EG)
Verpflichtung in Bezug auf die Expositionskonzentration (nationale Ebene)	Mittelwert von Stationen im städtischen Hintergrund über jeweils 3 Jahre ab 2015	20 µg/m <sup>3</sup>	39. BImSchV (2008/50/EG)
<b>Stickstoffdioxid</b>			
Stundenmittel	1)	200 µg/m <sup>3</sup> / 18 zulässige Überschreitungen pro Jahr	39. BImSchV (2008/50/EG)
Stundenmittel	2) Alarmwert	400 µg/m <sup>3</sup>	39. BImSchV (2008/50/EG)
Jahresmittel	1)	40 µg/m <sup>3</sup>	39. BImSchV (2008/50/EG)
<b>Ozon</b>			
Achtstundenwert	3) Zielwert ab 2010	120 µg/m <sup>3</sup> / an höchstens 25 Tagen im Jahr	39. BImSchV (2008/50/EG)
Einstundenwert	Informationsschwelle	180 µg/m <sup>3</sup>	39. BImSchV (2008/50/EG)
Einstundenwert	Alarmschwelle	240 µg/m <sup>3</sup>	39. BImSchV (2008/50/EG)
AOT 40 (berechnet aus Stundenwerten von Mai bis Juli)	4), 5) Zielwert ab 2010	18.000 µg/m <sup>3</sup> *h	39. BImSchV (2008/50/EG)
<b>Kohlenmonoxid</b>			
Achtstundenwert	1)	10 mg/m <sup>3</sup>	39. BImSchV (2008/50/EG)
<b>Benzol</b>			
Jahresmittelwert	1)	5 µg/m <sup>3</sup>	39. BImSchV (2008/50/EG)
<b>Blei</b>			
Jahresmittelwert in PM <sub>10</sub>	1)	0,5 µg/m <sup>3</sup>	39. BImSchV (2008/50/EG)
<b>Cadmium</b>			
Jahresmittelwert in PM <sub>10</sub>	Zielwert ab 2013	5 ng/m <sup>3</sup>	39. BImSchV (2004/107/EG) LAI 2004
<b>Nickel</b>			
Jahresmittelwert in PM <sub>10</sub>	Zielwert ab 2013	20 ng/m <sup>3</sup>	39. BImSchV (2004/107/EG) LAI 2004
<b>Arsen</b>			
Jahresmittelwert in PM <sub>10</sub>	Zielwert ab 2013	6 ng/m <sup>3</sup>	39. BImSchV (2004/107/EG) LAI 2004
<b>Benzo[a]pyren</b>			
Jahresmittelwert in PM <sub>10</sub>	Zielwert ab 2013	1 ng/m <sup>3</sup>	39. BImSchV (2004/107/EG) LAI 2004



**Erläuterungen zur Tabelle 8:**

1)	In den Übergangszeiten von 1999 bis 2005 für Schwefeldioxid, Partikel PM <sub>10</sub> und Kohlenmonoxid sowie von 1999 bis 2010 für Stickstoffdioxid und Benzol galten Toleranzmargen, die jährlich geringer wurden und Auslöseschwellen für Luftreinhaltepläne darstellten. Derartige Toleranzmargen haben auch jetzt noch eine wichtige Bedeutung. Die neue Europäische Richtlinie 2008/50/EG räumt den EU-Mitgliedsstaaten die Möglichkeit ein, unter bestimmten strengen Bedingungen die Frist zur Einhaltung der Grenzwerte zu verlängern. Voraussetzung hierfür ist, dass die maximale Toleranzmarge für den betroffenen Schadstoff nicht überschritten ist.
2)	an drei aufeinanderfolgenden Stunden
3)	Der Zielwert wird über einen 3-Jahreszeitraum betrachtet: Ab 2010 darf der Zielwert an höchstens 25 Tagen pro Kalenderjahr – gemittelt über 3 Jahre – überschritten werden. Als langfristiges Ziel soll dieser Wert gar nicht mehr überschritten werden.
4)	AOT 40: Zur Bewertung der ökotoxikologischen Wirkungen von gasförmigen Luftverunreinigungen werden in der Regel Konzentrationen als Dosismaß zur Beschreibung der Zusammenhänge zwischen Dosis (Einwirkdauer x Konzentration) und Wirkung im biologischen Rezeptor benutzt. Die abgeleiteten Werte zum Schutz der Vegetation vor nachteiliger Ozoneinwirkung basieren dementsprechend zur Zeit auf dem sogenannten "critical level" * Konzept der UN-ECE (Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen), wobei Konzentrationssummenwerte oberhalb eines Schwellenwertes (AOT 40) als Berechnungsgrößen herangezogen werden. Der sog. AOT40 Expositionssindex (accumulated exposure over a threshold of 40 ppb) wird als Summe der Differenzen zwischen der stündlichen Ozonkonzentration und 40 ppb (~ 80 µg/m <sup>3</sup> ) für Tageslichtstunden (08.00 - 20.00) während der Vegetationsperiode kalkuliert.
5)	Der Zielwert wird über 5 Jahre gemittelt. Als langfristiges Ziel soll der AOT 40 den Wert von 6.000 µg/m <sup>3</sup> *h nicht überschreiten.

Landesamt für Natur, Umwelt  
und Verbraucherschutz  
Nordrhein-Westfalen  
Leibnizstraße 10  
45659 Recklinghausen  
Telefon 02361 305-0  
poststelle@lanuv.nrw.de

[www.lanuv.nrw.de](http://www.lanuv.nrw.de)

