

# **Daten zur Nürnberger Umwelt**

## **4. Quartal 2009**

### **Inhalt:**

	Seite
<b>Vorwort des Umwelreferenten, Herrn Dr. Peter Pluschke</b>	<b>3</b>
<b>Die lufthygienische Situation im 4. Quartal 2009 in Nürnberg</b>	<b>5</b>
<b>Die allgemeine lufthygienische Situation im Jahre 2009 in Nürnberg und die Entwicklung während der letzten Jahre</b>	<b>6</b>
<b>Copenhagen Accord – Die Kopenhagener Vereinbarung (in englischer Sprache)</b>	<b>11</b>
<b>Grafische und tabellarische Darstellung des Verlaufs der Immissionsmessergebnisse an den Stationen Flugfeld, Jakobsplatz und Muggenhof im 4. Quartal 2009</b>	<b>17</b>
<b>Jahresgrafik der Immissionsmessergebnisse für das Jahr 2009</b>	<b>39</b>
<b>Grafische Darstellung des Verlaufs der Immissionsmessergebnisse an den Stationen Flugfeld, Jakobsplatz und Muggenhof im mehrjährigen Durchschnitt</b>	<b>45</b>

**Impressum:**

Herausgeber : Stadt Nürnberg  
Umweltreferat  
Koordination: Labor für Umweltanalytik  
Dr. Werner Balzer  
Umschlaggestaltung: Stadtgrafik, Hubert Kulzer  
Druck: WERKSTATT für Behinderte gGmbH, Druckerei  
Erscheinungsdatum : Quartalsweise

Liebe Leserinnen und Leser!

der COP 15 - der Welt-Klimaschutzkonferenz - in Kopenhagen hat alle Welt mit hohen Erwartungen entgegengesehen. Der Druck war zu groß. Es ist nicht gelungen, in den Verhandlungen einen gemeinsamen Nenner für den Klimaschutz im globalen Maßstab zu finden. Mehr als eine unverbindliche allgemeine Erklärung ist nicht heraus gekommen.

Trotz aller Enttäuschung über das unbefriedigende Ergebnis dieser Konferenz, bleibt natürlich nichts anderes übrig, als den Klimaschutz und die Entwicklung von Strategien zur Anpassung an den Klimawandel weiterhin ganz oben auf der politischen Agenda zu halten. Die Verhandlungen werden weiter gehen, und an deren Ende müssen auch konkrete Zielvorstellungen stehen. Wir drucken den in Kopenhagen von den Nationen der Welt zur Kenntnis genommenen Text, den „Kopenhagen Accord“ daher in diesem Heft ab. Immerhin sind ein paar Eckpunkte für die weitere Entwicklung und Ausgestaltung einer globalen Klimaschutz-Strategie doch schon zu erkennen:



- Der Anstieg der Temperatur auf der Erde soll auf 2 ° beschränkt werden.
- Der Höhepunkt der weltweiten CO<sub>2</sub>-Emissionen soll baldmöglichst erreicht werden und diese sollen dann schrittweise reduziert werden.
- Erhebliche finanzielle Mittel sollen eingesetzt werden, um Entwicklungsländer bei ihren Klimaschutz-Anstrengungen zu unterstützen (in den Jahren 2010 bis 2012 voraussichtlich 30 Milliarden US \$ und bis 2020 insgesamt 100 Milliarden US \$).
- Bis zum Jahr 2015 sollen die in Kopenhagen getroffenen Vereinbarungen auf ihre Wirksamkeit überprüft und weiterhin geklärt werden, ob eine Verschärfung der Zielvorgaben und eine Intensivierung der Maßnahmen erforderlich sein wird.

Im Zuge der Vorbereitung der Konferenz in Kopenhagen haben sich die Kommunen der Welt über ihre Verbände und Vertretungen massiv dafür eingesetzt, als wesentliche Akteure bei der konkreten Umsetzung klimapolitischer Ziele in den Verhandlungsprozess eingebunden zu werden und eine zentrale Rolle in den Umsetzungsstrategien zu finden. In den bisher verabschiedeten Dokumenten (Kyoto-Protokoll und damit verbundene Erklärungen) hatten die Städte keine Berücksichtigung als Akteure des Klimaschutzes gefunden. Von Seiten der Stadt Nürnberg haben wir uns im Rahmen des Europäischen Städtebündnisses *eurocities* für diese Anliegen engagiert.

*Eurocities* hat eine Erklärung zum Klimawandel verabschiedet, der die Stadt Nürnberg mit Beschluss des Stadtrats vom 22.07.2009 beigetreten ist. Auf der Basis dieser Erklärung hat sich *eurocities* in den Europäischen Gremien und in den internationalen Verhandlungen zur Vorbereitung der Kopenhagener Konferenz dafür eingesetzt, eine Anerkennung der Rolle zu erreichen, die lokale Behörden und die Stadtgesellschaften bei der Bewältigung der Herausforderungen des Klimawandels spielen können.

Auf internationaler Ebene geschah dies im engen Zusammenwirken mit Schwesterorganisationen:

- dem *Klimabündnis (Climate Alliance)*,
- dem Städtebund *Energie Cités*,
- dem *Council of European Municipalities and Regions (CEMR)* und
- dem weltweiten Verband *ICLEI – Local Governments for Sustainability* (gegründet unter dem Namen International Council for Environmental Initiatives),
- auch die Vereinigungen der US-Amerikanischen und der Afrikanischen Bürgermeister haben sich an diesen Initiativen beteiligt.

Auf europäischer Ebene sind die Anregungen der Städte aufgegriffen worden und haben Eingang gefunden in die offiziellen Verhandlungspositionen der EU. Insbesondere hat das Europäische Parlament in seiner Sitzung am 25.11.2009 in den Artikeln 66 und 67 der an diesem Tage verabschiedeten EU-Strategie für die Kopenhagener Konferenz ausdrücklich die Rolle von Kommunen und Bürgerschaft im Klimaschutz unterstrichen.

Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel werden in den kommenden Jahren bestimmende Themen auf der kommunalen Agenda bleiben. Im Hinblick auf den Klimawandel wird neben den eher technischen Fragestellungen aus Bauwesen, Energieversorgung, Wasserwirtschaft etc. auch den gesundheitlichen Folgen (z. B. Auswirkungen von Hitzeperioden und anderen Veränderungen der Wetterverhältnisse, Ausbreitung neuer Krankheitserreger) Aufmerksamkeit zu schenken sein.

Die Stadt Nürnberg wird den am 04.07.2007 vom Stadtrat beschlossenen Klimaschutzfahrplan 2010/2020 schrittweise umsetzen und sich auch den Aufgaben bei Anpassung an den bereits unausweichlichen Klimawandel stellen. Es ist vorgesehen den Klimaschutzfahrplan zu einer umfassenden Klimaschutzstrategie mit einem Zeithorizont bis zum Jahr 2050 auszubauen. Dabei sind auch bislang unberücksichtigte Themen aufzugreifen. Dazu zählen u. a.:

- die technischen Möglichkeiten zum energieeffizienten Betrieb von Daten- und Kommunikationstechnik (*Green IT*) – ein Sektor, in dem die N-Ergie bereits spektakuläre Erfolge erzielt und mit Preisen ausgezeichnet worden ist,
- die Entwicklung moderner, energieautarker Stadtteilstrukturen unter Nutzung intelligenter Techniken bei Energieversorgung und Gebäudeausstattung (*smart grid, smart metering*),
- Förderung neuer Formen urbaner Mobilität unter Nutzung elektrischer Leichtmobilität - betrieben mit Strom aus regenerativen Quellen,
- Entwicklung neuer Partnerschaften zwischen Stadt und Land zur Stärkung der Erneuerbaren Energien, insbesondere auf der Basis von regional verfügbarer Biomasse (entsprechende Projekte und Initiativen existieren beispielsweise in Westmittelfranken, im Raum Bayreuth, in Neumarkt).

Diese Aktivitäten gehen über die Grenzen der Stadt Nürnberg hinaus und bedürfen der Einbettung in ein regionales Netzwerk. Dafür bietet sich die Metropolregion Nürnberg als organisatorischer Rahmen an. Nach Beratungen in der Umweltkonferenz der Städteachse (UKS mit den Mitgliedsstädten Schwabach, Erlangen, Fürth, Nürnberg und Ansbach) sowie der Nachbarschaftskonferenz der Oberbürgermeister im Dezember 2009 soll über die Schaffung eines Forums für Aufgaben von Klimaschutz und Nachhaltiger Entwicklung beraten werden.

Klimaschutz muss weiter gehen und wird weiter gehen – auf lokaler Ebene, in der Region, in der Europäischen Union und ganz sicher auch weltweit, trotz der Ergebnisse von Kopenhagen.

Ihr



Dr. Peter Pluschke  
Umweltreferent der Stadt Nürnberg



## Die lufthygienische Situation im 4. Quartal 2009 in Nürnberg

**Häufige Niederschläge in der ersten Quartalshälfte sorgten auch für niedrige Schadstoffwerte. Ab Ende November kam es bei austauscharmen Wetterlagen zu einem leichten Anstieg der durchschnittlichen Konzentrationen einiger Luftschadstoffe.**

Der Verlauf der Monatsmittelwerte des Stickstoffdioxids, das zum überwiegenden Teil durch den Straßenverkehr verursacht wird zeigt im Laufe des Quartals an den drei städtischen Messstationen eine unterschiedlich ausgeprägte zunehmende Tendenz. Während an der Messstation Muggenhof nur ein geringer Anstieg von 31 auf 32  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  zu verzeichnen war, stieg die durchschnittliche Belastung am Flugfeld von 20 auf 26 und am Jakobsplatz von 22 auf 33  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  an. Damit wurde aber der ab 2010 gültige Grenzwert für ein Kalenderjahr von 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  überall mit großem Abstand unterschritten.

Noch deutlicher war die Unterschreitung des Grenzwertes für die  $\text{PM}_{10}$ -Fraktion des Feinstaubes von ebenfalls 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  pro Kalenderjahr: Hier lagen die Monatsmittelwerte am Jakobsplatz bei 16 und 17 und am Flugfeld bei 15 und 16  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Zu einer Überschreitung des Tagesgrenzwertes von 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  kam es im vierten Quartal in Nürnberg weder an den städtischen Messstationen noch an denen des bayerischen Landesamtes für Umwelt.

Zeitgleich mit dem Kälteeinbruch im Dezember war ein Anstieg der Schwefeldi-

oxidwerte an der Messstation Jakobsplatz in der Innenstadt und in abgeschwächter Form auch am Flugfeld zu beobachten. Die Ursachen sind im Zusammenwirken von gestiegenem Einsatz fester und flüssiger Brennstoffe und einem geringen Luftaustausch während der Hochdruckwetterlage zu sehen. Mit Tageshöchstwerten von bis zu 22  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  blieb die durchschnittliche Belastung aber weit unter dem Grenzwert zum Schutz der menschlichen Gesundheit von 125  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Wie für die Jahreszeit üblich war die Ozonkonzentration weiter rückläufig und hat ihren Jahrestiefstand erreicht. Mit einem erneuten Anstieg ist nicht vor Ende März zu rechnen.

Alle übrigen Luftschadstoffe die an den Messstationen kontinuierlich überwacht werden waren unauffällig, Grenzwerte wurden nicht überschritten.

Die aktuellen Messwerte der städtischen Luftmessstationen können jederzeit im Internet unter <http://www.umweltdaten.nuernberg.de> abgerufen werden.



## Die allgemeine lufthygienische Situation im Jahre 2009 in Nürnberg und die Entwicklung während der letzten Jahre

**Auch im Jahr 2009 gab es, ähnlich wie in den beiden Vorjahren, keine langen ausgeprägten Hochdruckwetterlagen. Dafür sorgten wechselhaftes Wetter in den ersten Wochen des Sommers und häufige Niederschläge im Herbst für einen regen Luftaustausch und damit für vergleichsweise niedrige Schadstoffwerte.**

Die höchste Belastung der Außenluft durch Stickstoffdioxid wurde auch im Jahre 2009 wieder in der Messstation des bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU) in der von-der-Tann-Straße gemessen. Hier lag für die Monate Januar bis November die Durchschnittskonzentration bei  $54 \mu\text{g}/\text{m}^3$  und damit ist davon auszugehen, dass auch der für dieses Jahr gültige Grenzwert von  $42 \mu\text{g}/\text{m}^3$  überschritten wird. Erstmals wurde in der von-der-Tann-Straße auch der Grenzwert von  $210 \mu\text{g}/\text{m}^3$  als Ein-Stunden-Mittelwert (gültig für das Jahr 2009) überschritten, bis zu 18 Überschreitungen wären jedoch noch zu tolerieren. An den übrigen Luftmessstationen des LfU und der Stadt Nürnberg wurde der Jahresgrenzwert mit Abständen von mehr als 12 % deutlich unterschritten.

Der Jahresgrenzwert für die  $\text{PM}_{10}$ -Fraktion des Feinstaubes von  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$  wurde an allen Messstationen im Nürnberger Stadtgebiet mit großem Abstand unterschritten. Das lässt sich auch für die LfU-Messstationen prognostizieren, obwohl deren Werte zum Zeitpunkt der Berichterstattung nur für die Monate Januar bis November vorlagen. Der Tagesgrenzwert von  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  wurde mit 22 Tagen am häufigsten in der von-der-Tann-Straße überschritten, die Überschreitungshäufigkeit liegt damit zum dritten Mal in Folge weit unter den 35 Tagen pro Kalenderjahr, an denen eine Überschreitung zu tolerieren ist.

Wegen des wechselhaften Sommerwetters blieb auch die Ozonbelastung vergleichsweise niedrig. Mit einem höchsten Ein-Stunden-Mittelwert von  $174 \mu\text{g}/\text{m}^3$  wurde, wie auch schon im Vorjahr, der Informationsschwellenwert von  $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$  nicht erreicht. Der Grenzwert von  $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$  als 8-Stunden-Mittelwert zum Schutz der menschlichen Gesundheit (ab dem Jahre 2010) wurde in diesem Jahr an insgesamt 24 Tagen überschritten, 25 Überschreitungstage sind zugelassen. Der AOT 40-Wert für die Zeit von Mai bis Juli beträgt für die Messstation Flugfeld  $15.532 \mu\text{g} \cdot \text{h} / \text{m}^3$  und für die Messstation Jakobsplatz  $12.985 \mu\text{g} \cdot \text{h} / \text{m}^3$ . Der ab dem Jahre 2010 möglichst einzuhaltende AOT-Wert zum Schutz der Vegetation beträgt  $18.000 \mu\text{g} \cdot \text{h} / \text{m}^3$  und wurde damit in diesem Kalenderjahr unterschritten. Der AOT-Wert wird durch Aufsummieren der stündlichen Ozonkonzentrationen über  $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$  berechnet.

Auch im Jahre 2009 haben sich die Jahresmittelwerte des Schwefeldioxids und des Kohlenmonoxids im Vergleich zu den Vorjahren nur wenig geändert und liegen weiterhin deutlich unter den Grenzwerten.

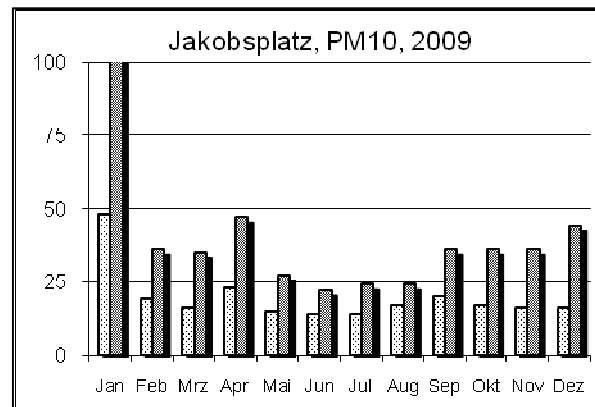
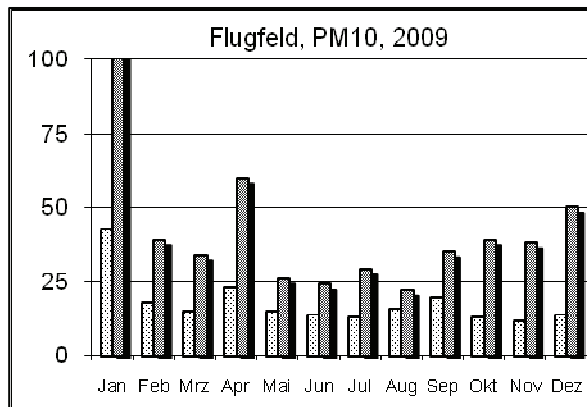
Die aromatischen Kohlenwasserstoffe Benzol, Toluol und Xylol blieben im Jahre 2009 weitgehend unauffällig, haben aber gegenüber dem Vorjahr im Jahresmittel leicht zugenommen.



## Das Jahr 2009 auf einen Blick

Weitere Parameter, die an den städtischen Messstationen erfasst werden, und detaillierte Daten zum Jahr 2009 erscheinen in den den Grafiken auf den Seiten 39 bis 48

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



Monatsmittelwert Höchster Tagesmittelwert des Monats

Jahresmittelwerte und Anzahl der Überschreitungen des Tagesgrenzwertes von 50 µg/m<sup>3</sup> in Nürnberg in 2009:

Messstation (Betreiber)	Jahresmittelwert	Anzahl der Überschreitungen
Flugfeld (Stadt Nürnberg)	19	13
Jakobsplatz (Stadt Nürnberg)	20	9
Bahnhof (Landesamt für Umwelt)	26*)	18
Ziegelstein (Landesamt für Umwelt)	22*)	15
Von-der-Tann-Straße (Landesamt für Umwelt)	27*)	22

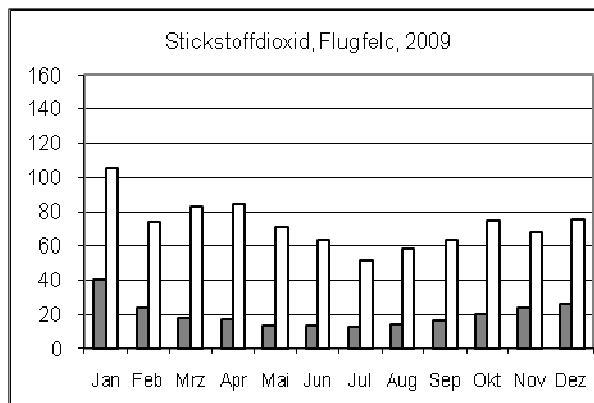
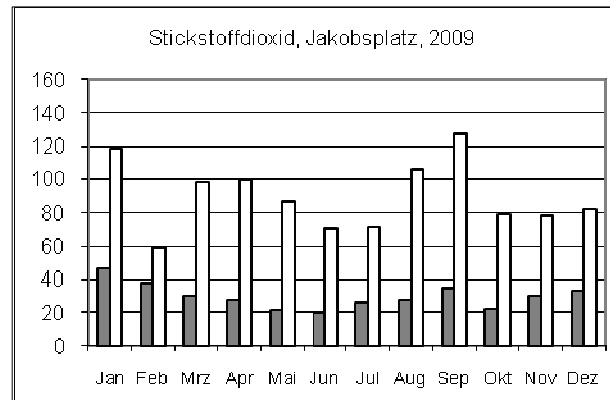
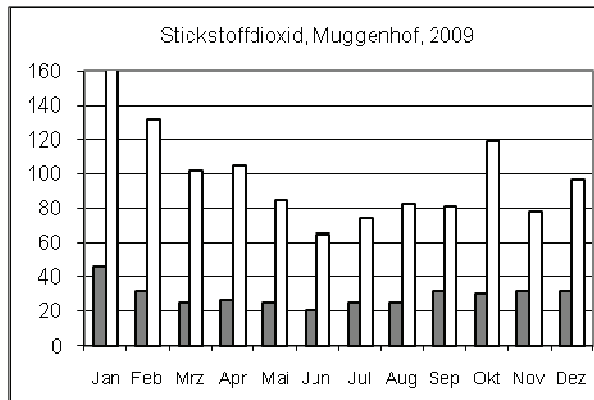
\*) Mittelwert Januar bis November

Relevante Grenzwerte nach 22. BImSchV:

- 40 µg/m<sup>3</sup> als Jahresmittelwert für ein Kalenderjahr
- 50 µg/m<sup>3</sup> als Tagesmittelwert, der 35 mal pro Kalenderjahr überschritten werden darf



## 2. Stickstoffdioxid



Monatsmittelwert
  Höchster Ein-Stunden-Mittelwert des Monats

Jahresmittelwerte für Stickstoffdioxid in Nürnberg in 2009:

Messstation (Betreiber)	Jahresmittelwert	Überschreitungen des Ein-Stunden-Grenzwertes
Flugfeld (Stadt Nürnberg)	20	0
Jakobsplatz (Stadt Nürnberg)	30	0
Muggenhof (Stadt Nürnberg)	29	0
Bahnhof (Landesamt für Umwelt)	38*)	0
Ziegelstein (Landesamt für Umwelt)	37*)	0
Von-der-Tann-Straße (Landesamt für Umwelt)	54*)	1

\*) Mittelwert Januar bis November

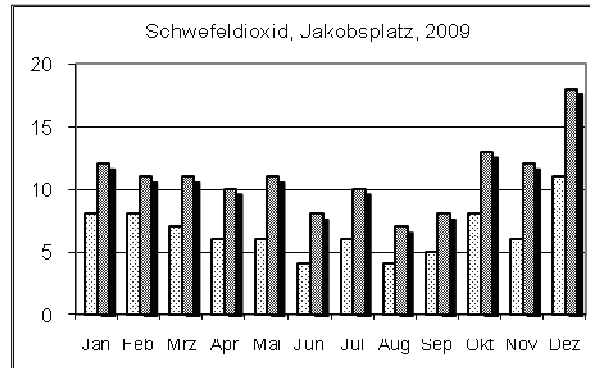
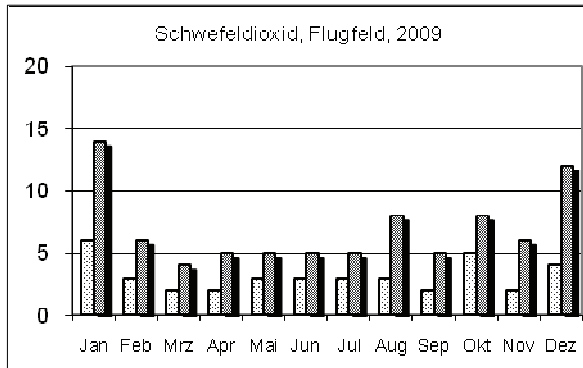
Relevante Grenzwerte für Stickstoffdioxid nach 22. BImSchV:

- 40 µg/m<sup>3</sup> + 2 µg/m<sup>3</sup> Toleranzmarge für das Jahr 2009 als Grenzwert für ein Kalenderjahr
- 200 µg/m<sup>3</sup> + 10 µg/m<sup>3</sup> Toleranzmarge für das Jahr 2009 als Grenzwert für eine Stunde, der 18 mal überschritten werden darf





### 3. Schwefeldioxid



Monatsmittelwert Höchster Tagesmittelwert des Monats

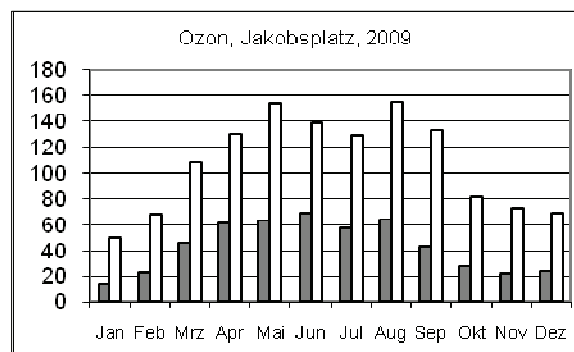
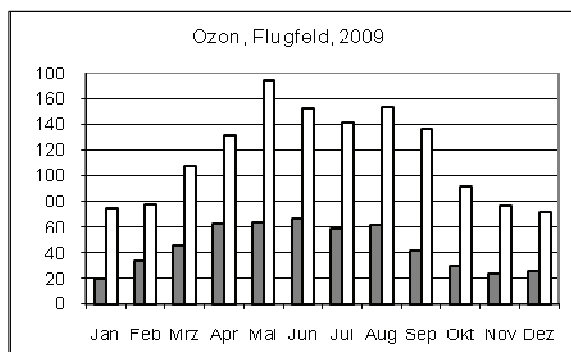
Jahresmittelwerte für Schwefeldioxid an den städtischen Messstationen:

Messstation	Jahresmittelwert
Flugfeld	3
Jakobsplatz	7

Relevante Grenzwerte für Schwefeldioxid nach 22. BImSchV:

- 20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  als Jahresmittelwert für ein Kalenderjahr
- 125  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  als Tagesmittelwert, der 3 mal pro Kalenderjahr überschritten werden darf

### 4. Ozon



Monatsmittelwert Höchster Ein-Stunden-Mittelwert des Monats

Relevante Ziel- und Schwellenwerte nach 33. BImSchV:

- Ein-Stunden-Mittelwert von 180  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  als Informationsschwellenwert
- Maximaler Acht-Stunden Mittelwert von 120  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  als Zielwert, der an 25 Tagen pro Jahr überschritten werden darf



Advance unedited version

**Decision -/CP.15**

*The Conference of the Parties,*

*Takes note of the Copenhagen Accord of 18 December 2009.*

## **Copenhagen Accord**

**The Heads of State, Heads of Government, Ministers, and other heads of the following delegations present at the United Nations Climate Change Conference 2009 in Copenhagen: [List of Parties]**

*In pursuit* of the ultimate objective of the Convention as stated in its Article 2,

*Being guided* by the principles and provisions of the Convention,

*Noting* the results of work done by the two Ad hoc Working Groups,

*Endorsing* decision x/CP.15 on the Ad hoc Working Group on Long-term Cooperative Action and decision x/CMP.5 that requests the Ad hoc Working Group on Further Commitments of Annex I Parties under the Kyoto Protocol to continue its work,

*Have agreed* on this Copenhagen Accord which is operational immediately.

1. We underline that climate change is one of the greatest challenges of our time. We emphasise our strong political will to urgently combat climate change in accordance with the principle of common but differentiated responsibilities and respective capabilities. To achieve the ultimate objective of the Convention to stabilize greenhouse gas concentration in the atmosphere at a level that would prevent dangerous anthropogenic interference with the climate system, we shall, recognizing the scientific view that the increase in global temperature should be below 2 degrees Celsius, on the basis of equity and in the context of sustainable development, enhance our long-term cooperative action to combat climate change. We recognize the critical impacts of climate change and the potential impacts of response measures on countries particularly vulnerable to its adverse effects and stress the need to establish a comprehensive adaptation programme including international support.

2. We agree that deep cuts in global emissions are required according to science, and as documented by the IPCC Fourth Assessment Report with a view to reduce global emissions so as to hold the increase in global temperature below 2 degrees Celsius, and take action to meet this objective consistent with science and on the basis of equity. We should cooperate in achieving the peaking of global and national emissions as soon as possible, recognizing that the time frame for peaking will be longer in developing countries and bearing in mind that social and economic development and poverty eradication are the first and overriding priorities of developing countries and that a low-emission development strategy is indispensable to sustainable development.

3. Adaptation to the adverse effects of climate change and the potential impacts of response measures is a challenge faced by all countries. Enhanced action and international cooperation on adaptation is urgently required to ensure the implementation of the Convention by enabling and supporting the implementation of adaptation actions aimed at reducing vulnerability and building resilience in developing countries, especially in those that are particularly vulnerable, especially least developed countries, small island developing States and Africa. We agree that developed countries shall provide adequate, predictable and sustainable financial resources, technology and capacity-building to support the implementation of adaptation action in developing countries.

4. Annex I Parties commit to implement individually or jointly the quantified economy-wide emissions targets for 2020, to be submitted in the format given in Appendix I by Annex I Parties to the secretariat by 31 January 2010 for compilation in an INF document. Annex I Parties that are Party to the Kyoto Protocol will thereby further strengthen the emissions reductions initiated by the Kyoto Protocol. Delivery of reductions and financing by

developed countries will be measured, reported and verified in accordance with existing and any further guidelines adopted by the Conference of the Parties, and will ensure that accounting of such targets and finance is rigorous, robust and transparent.

5. Non-Annex I Parties to the Convention will implement mitigation actions, including those to be submitted to the secretariat by non-Annex I Parties in the format given in Appendix II by 31 January 2010, for compilation in an INF document, consistent with Article 4.1 and Article 4.7 and in the context of sustainable development. Least developed countries and small island developing States may undertake actions voluntarily and on the basis of support. Mitigation actions subsequently taken and envisaged by Non-Annex I Parties, including national inventory reports, shall be communicated through national communications consistent with Article 12.1(b) every two years on the basis of guidelines to be adopted by the Conference of the Parties. Those mitigation actions in national communications or otherwise communicated to the Secretariat will be added to the list in appendix II. Mitigation actions taken by Non-Annex I Parties will be subject to their domestic measurement, reporting and verification the result of which will be reported through their national communications every two years. Non-Annex I Parties will communicate information on the implementation of their actions through National Communications, with provisions for international consultations and analysis under clearly defined guidelines that will ensure that national sovereignty is respected. Nationally appropriate mitigation actions seeking international support will be recorded in a registry along with relevant technology, finance and capacity building support. Those actions supported will be added to the list in appendix II. These supported nationally appropriate mitigation actions will be subject to international measurement, reporting and verification in accordance with guidelines adopted by the Conference of the Parties.

6. We recognize the crucial role of reducing emission from deforestation and forest degradation and the need to enhance removals of greenhouse gas emission by forests and agree on the need to provide positive incentives to such actions through the immediate establishment of a mechanism including REDD-plus, to enable the mobilization of financial resources from developed countries.

7. We decide to pursue various approaches, including opportunities to use markets, to enhance the cost-effectiveness of, and to promote mitigation actions. Developing countries, especially those with low emitting economies should be provided incentives to continue to develop on a low emission pathway.

8. Scaled up, new and additional, predictable and adequate funding as well as improved access shall be provided to developing countries, in accordance with the relevant provisions of the Convention, to enable and support enhanced action on mitigation, including substantial finance to reduce emissions from deforestation and forest degradation (REDD-plus), adaptation, technology development and transfer and capacity-building, for enhanced implementation of the Convention. The collective commitment by developed countries is to provide new and additional resources, including forestry and investments through international institutions, approaching USD 30 billion for the period 2010 – 2012 with balanced allocation between adaptation and mitigation. Funding for adaptation will be prioritized for the most vulnerable developing countries, such as the least developed countries, small island developing States and Africa. In the context of meaningful mitigation actions and transparency on implementation, developed countries commit to a goal of mobilizing jointly USD 100 billion dollars a year by 2020 to address the needs of developing countries. This funding will come from a wide variety of sources, public and private, bilateral and multilateral, including alternative sources of finance. New multilateral funding for adaptation will be delivered through effective and efficient fund arrangements, with a governance structure providing for equal representation of developed and developing countries. A significant portion of such funding should flow through the Copenhagen Green Climate Fund.

9. To this end, a High Level Panel will be established under the guidance of and accountable to the Conference of the Parties to study the contribution of the potential sources of revenue, including alternative sources of finance, towards meeting this goal.

10. We decide that the Copenhagen Green Climate Fund shall be established as an operating entity of the financial mechanism of the Convention to support projects, programme, policies and other activities in developing countries related to mitigation including REDD-plus, adaptation, capacity-building, technology development and transfer.

11. In order to enhance action on development and transfer of technology we decide to establish a Technology Mechanism to accelerate technology development and transfer in support of action on adaptation and mitigation that will be guided by a country-driven approach and be based on national circumstances and priorities.

12. We call for an assessment of the implementation of this Accord to be completed by 2015, including in light of the Convention's ultimate objective. This would include consideration of strengthening the long-term goal referencing various matters presented by the science, including in relation to temperature rises of 1.5 degrees Celsius.









# Grafische und tabellarische Darstellung des Verlaufs der Immissionsmess- ergebnisse an den Stationen Flugfeld, Jakobsplatz, Muggenhof und Klärwerk I im 4. Quartal 2009

## Erklärung der in den Graphiken und Tabellen verwendeten Abkürzungen:

<b><u>SO<sub>2</sub></u></b>	: Schwefeldioxid	<b><u>NA Aktiv</u></b>	: Natürliche Radioaktivität
<b><u>CO</u></b>	: Kohlenmonoxid	<b><u>KU Aktiv</u></b>	: Künstliche Radioaktivität
<b><u>O<sub>3</sub></u></b>	: Ozon	<b><u>Lfeuchte</u></b>	: Luftfeuchtigkeit
<b><u>NO</u></b>	: Stickstoffmonoxid	<b><u>MW</u></b>	: Monatsmittelwert
<b><u>NO<sub>2</sub></u></b>	: Stickstoffdioxid	<b><u>Max</u></b>	: Höchster Stundenmittelwert
<b><u>CH<sub>4</sub></u></b>	: Methan	<b><u>Min</u></b>	: Kleinster Stundenmittelwert
<b><u>THC</u></b>	: Gesamt-Kohlenwasserstoffe	<b><u>TMW</u></b>	: Tagesmittelwert
<b><u>NMHC</u></b>	: Kohlenwasserstoffe ohne Methan	<b><u>HTMW</u></b>	: Höchster Tagesmittelwert
<b><u>WG</u></b>	: Windgeschwindigkeit	<b><u>HSMW</u></b>	: Höchster Stundenmittelwert
<b><u>WR</u></b>	: Windrichtung	<b><u>98-P</u></b>	: 98 % Perzentil
<b><u>LTemp</u></b>	: Lufttemperatur		

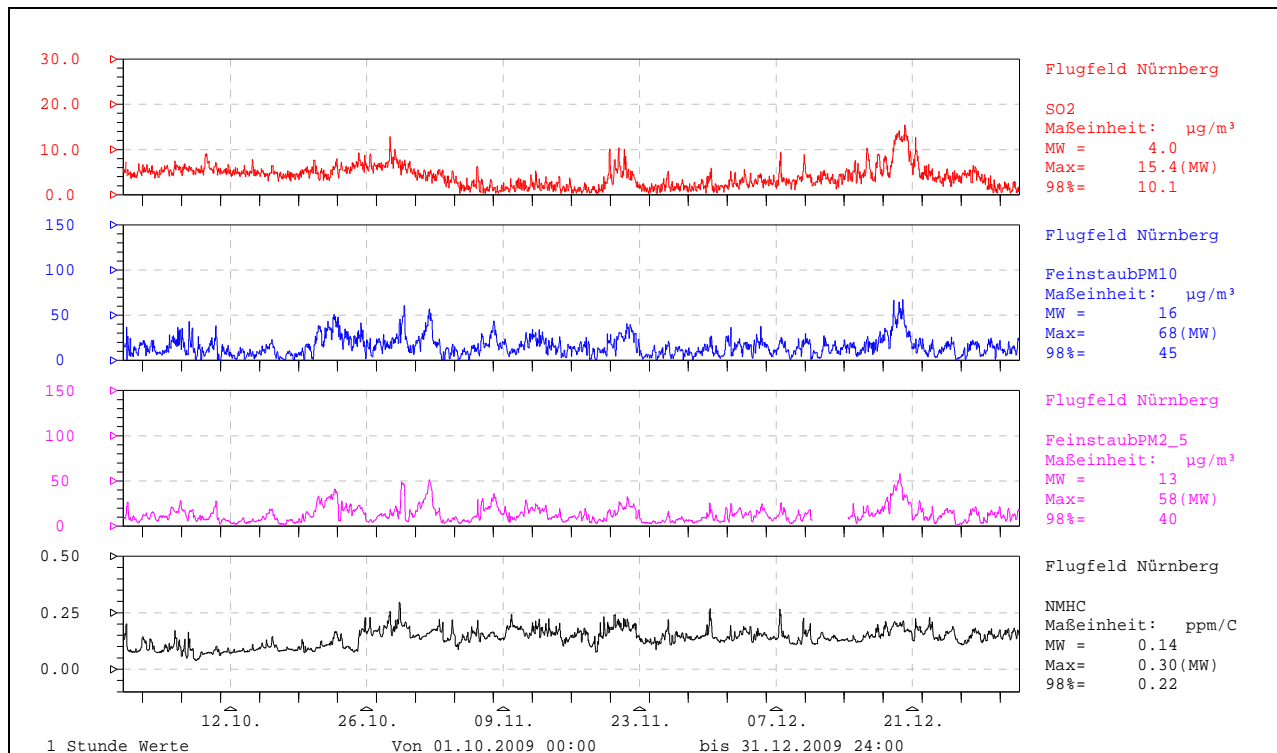
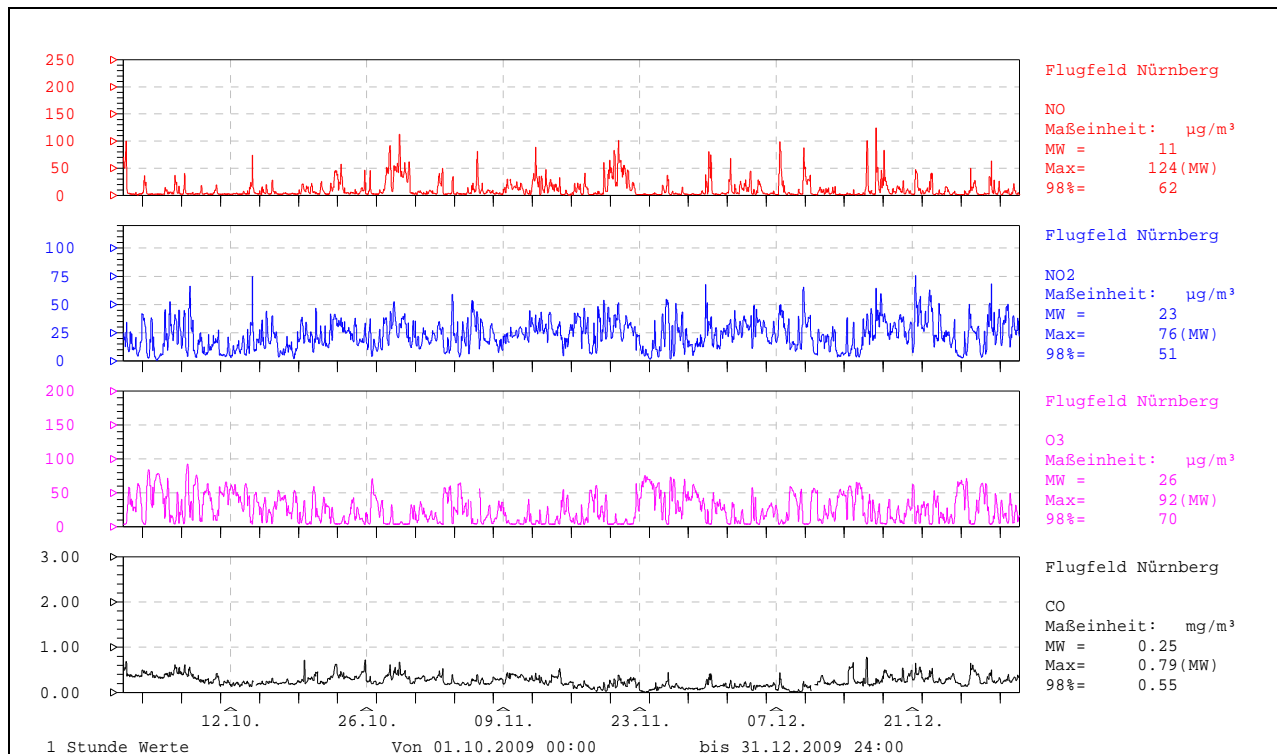
## Mittelwertbildung

Für die meisten Luftschadstoffe gilt als Bewertungsgrundlage der Stundenmittelwert, wobei zusätzlich in der 22. BImSchV die 24-Stunden-, Monats- und Jahresmittelwerte sowie für Ozon die 1-Stunden- und 8-Stundenmittelwerte nach der 33. BImSchV als Zeitbezug festgelegt sind.

Werden durchgestrichene Mittelwerte angegeben, so wurde die geforderte Mindestanzahl an gültigen Messwerten nicht erreicht.

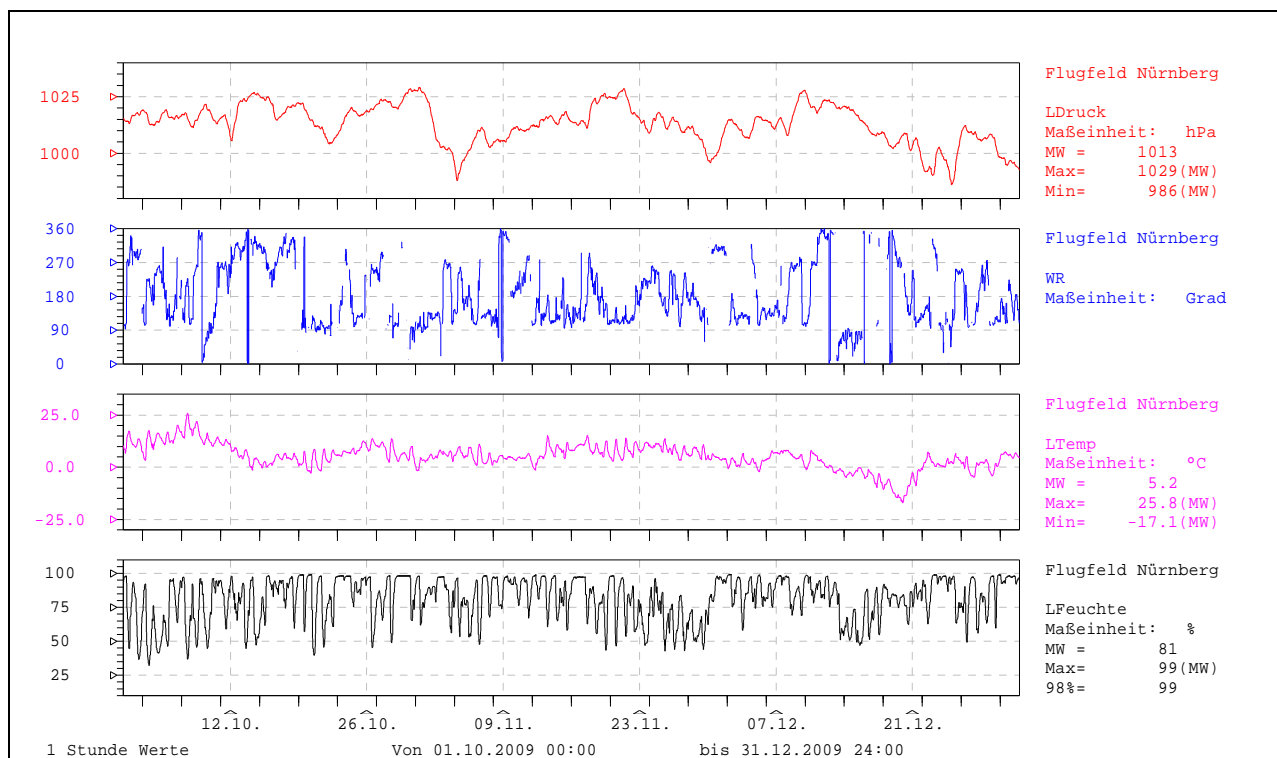
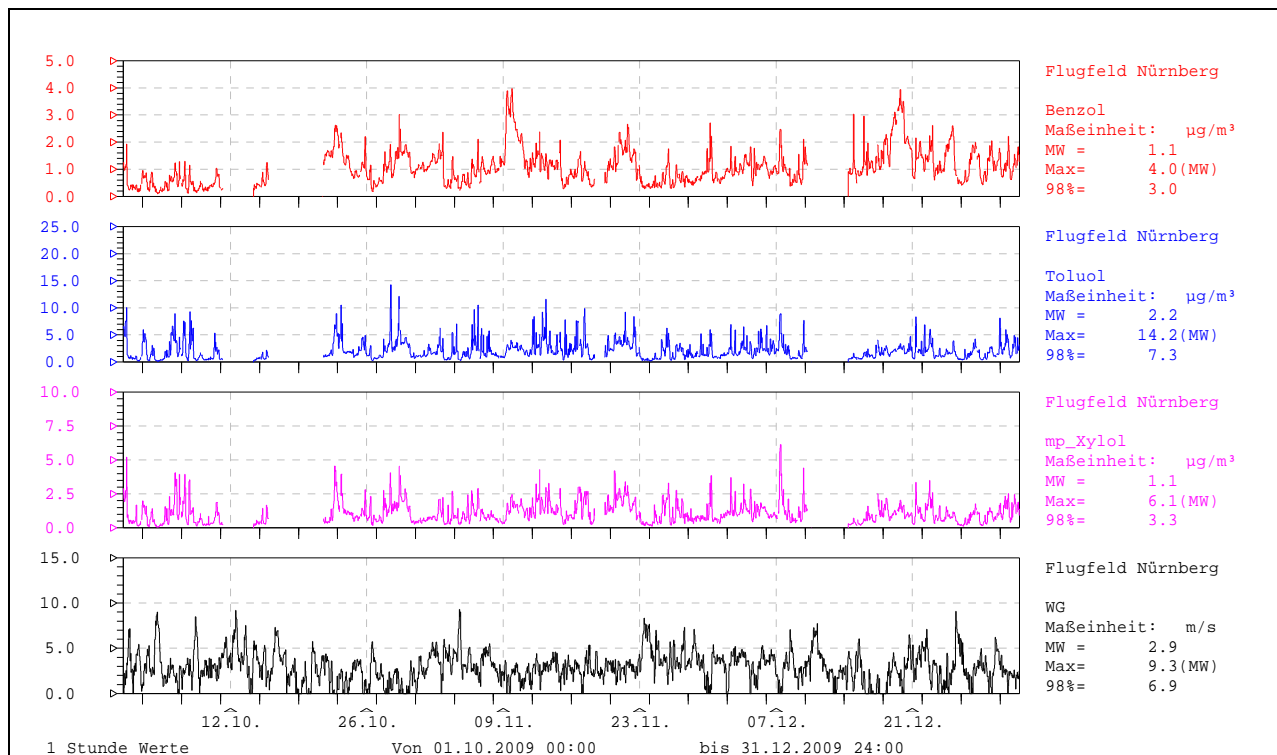


### Messstation Flugfeld (Stundenmittelwerte)



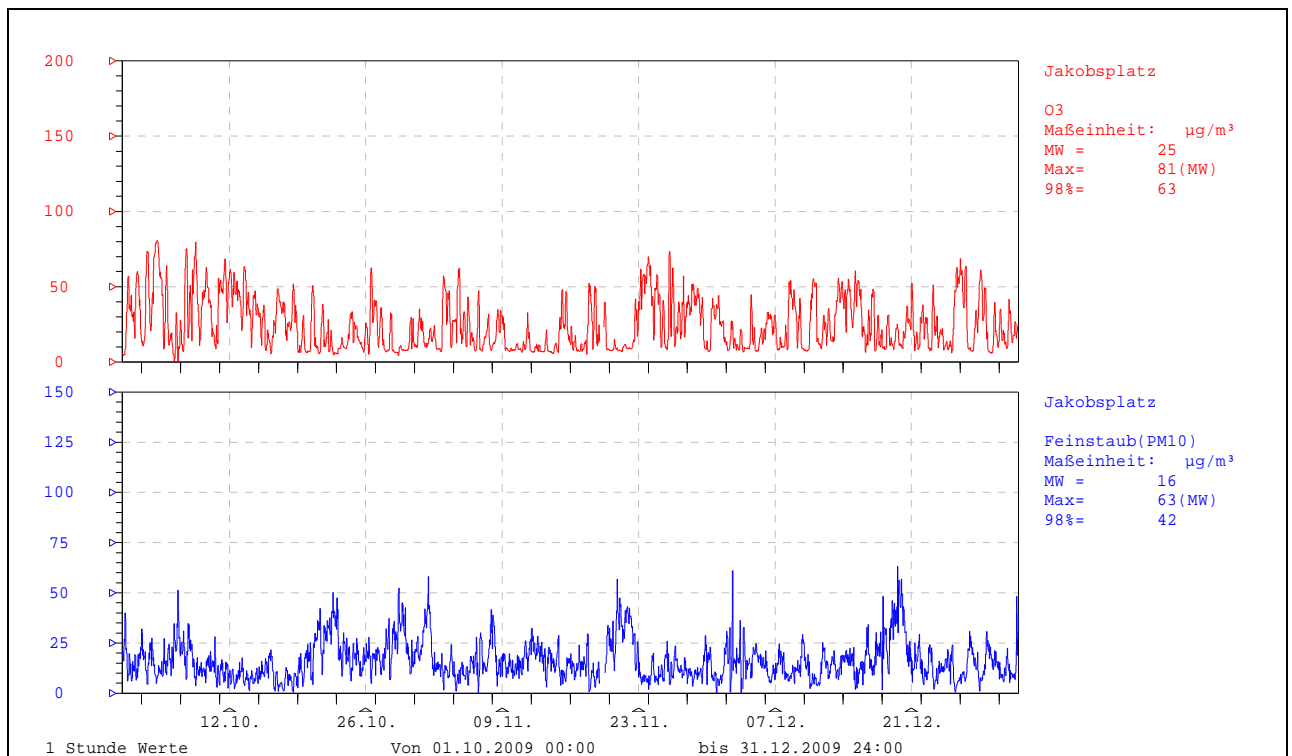
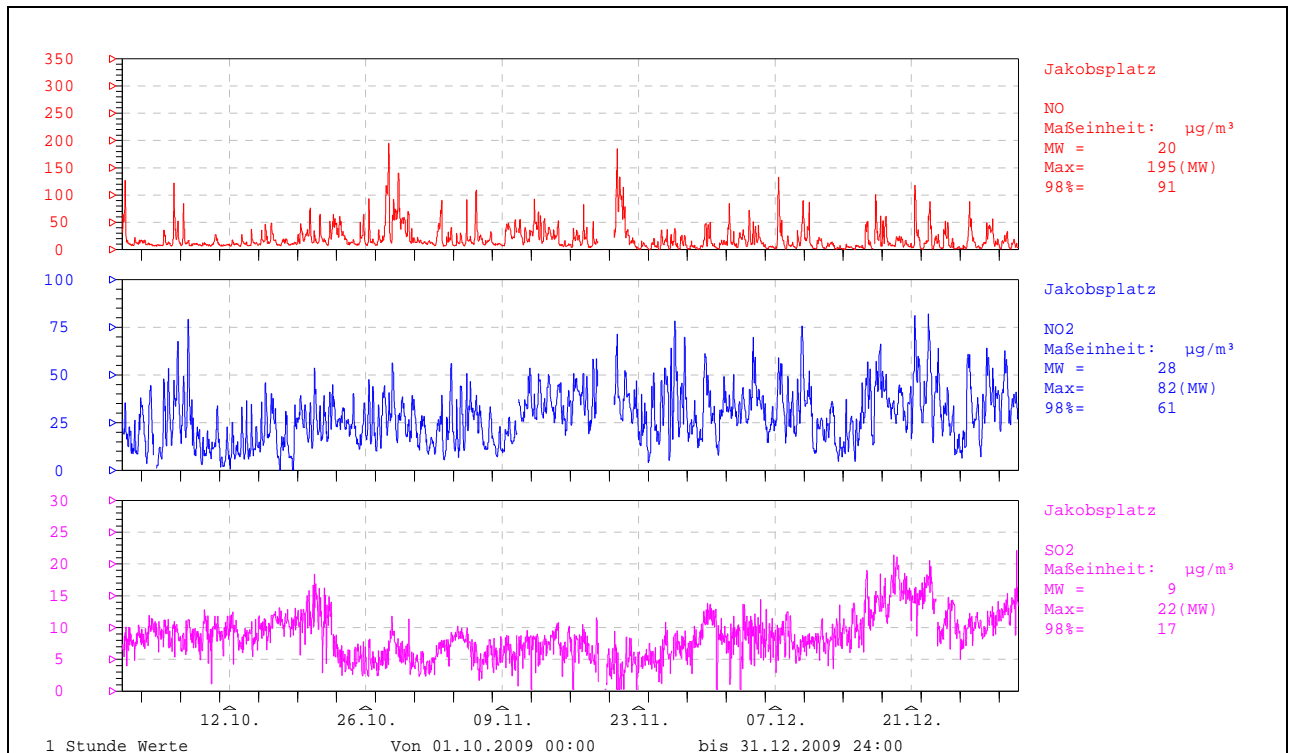


## Messtation Flugfeld (Stundenmittelwerte)



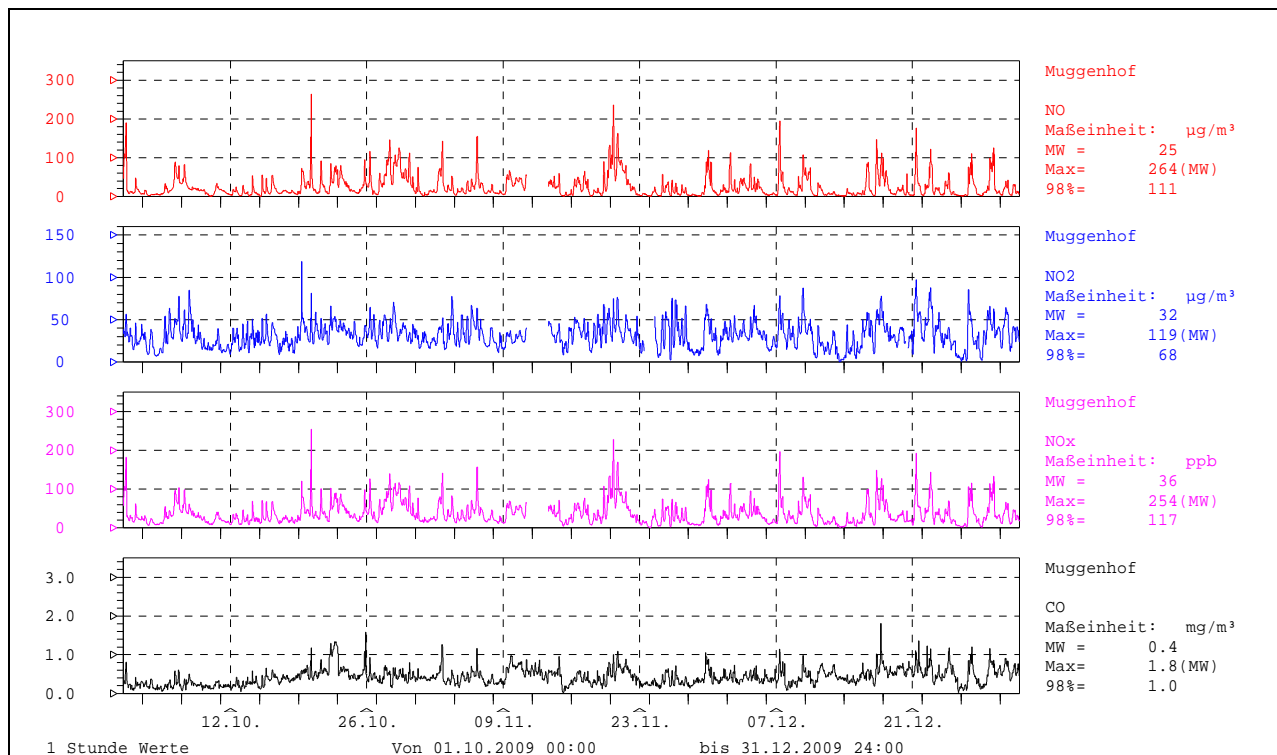


## Messtation Jakobsplatz (Stundenmittelwerte)

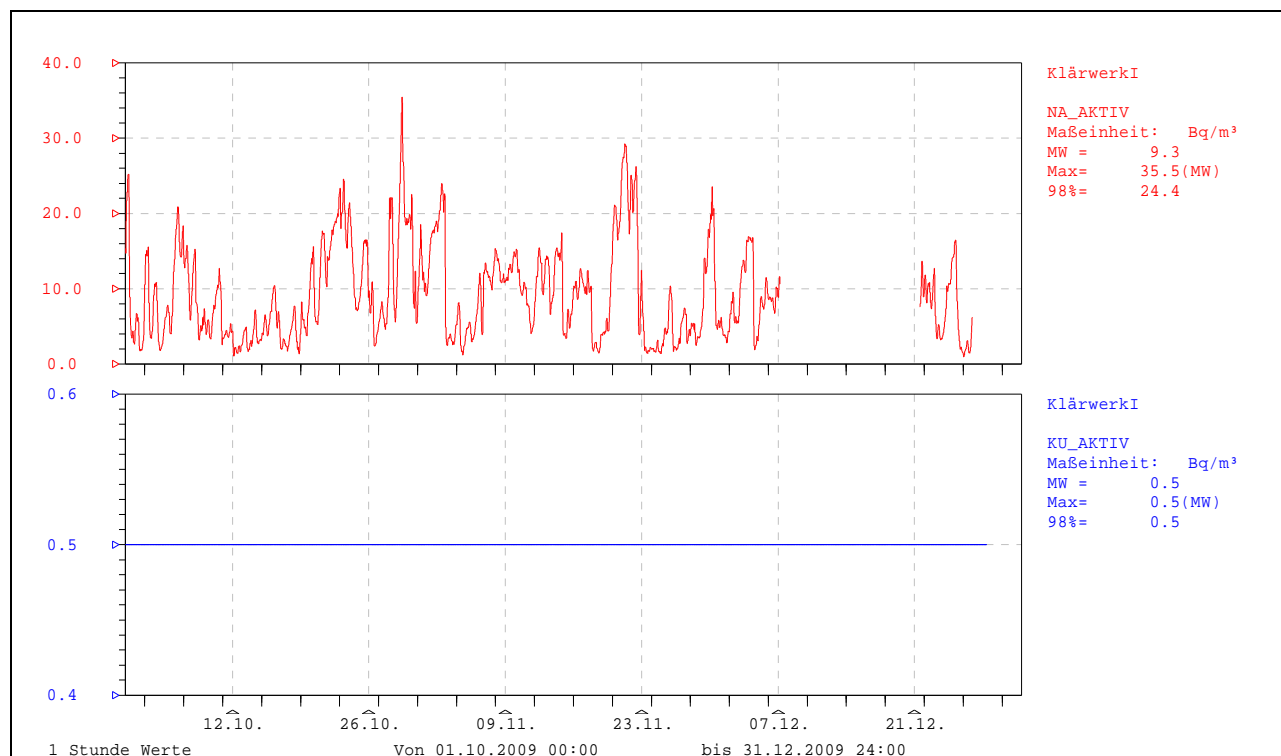




## Messtation Muggenhof (Stundenmittelwerte)



## Radioaktivitäts-Messtation, Klärwerk I (Stundenmittelwerte)





## Immissionsmessergebnisse nach Monaten, der Luftmessstationen Flugfeld, Jakobsplatz, Muggenhof, und Klärwerk I / Nürnberg

**Oktober 2009**

### Messstation Flugfeld

Parameter		Mittelwert	Höchster-Stundenwert	Höchster-Tagesmittelwert	Ausfall %	Median	98 % Perzentil
Schwefeldioxid	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	5	13	8	0,6	5	9
Stickstoffdioxid	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	20	75	33	0,1	18	45
Stickstoffmonoxid	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	11	112	52	0,1	4	62
Kohlenmonoxid	( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	0,31	0,72	0,47	1,5	0,31	0,60
Ozon	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	29	92	66	1,0	27	77
Feinstaub PM <sub>10</sub>	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	16	61	39	0,0	14	45
Feinstaub PM <sub>2,5</sub>	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	13	49	34	0,0	11	38
Methan	( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	1,11	1,29	1,20	1,0	1,10	1,23
Gesamtkohlenwasserstoffe	ppm/C	1,77	2,21	2,00	1,0	1,75	1,98
Nicht-Methan-Kohlenwasserstoffe	(ppm/C)	0,11	0,30	0,21	1,0	0,09	0,22
Benzol	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	0,82	3,02	1,89	30,4	0,70	2,31
Toluol	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	2,13	14,21	4,72	30,5	1,32	7,62
m-p-Xylole	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	1,03	5,23	2,18	30,5	0,76	3,94
Windgeschwindigkeit	(m/sek)	2,6	9,2	5,5	0,0	2,5	7,3
Windrichtung	(°)	226	297	297	18,3		
Luftdruck	(hPa)	1018	1029	1028	0,0	1018	1028
Lufttemperatur	(°C)	8,3	25,8	19,2	0,0	7,9	20,6
rel. Luftfeuchte	(%)	79	99	98	0,0	85	99

### Messstation Jakobsplatz

Parameter		Mittelwert	Höchster-Stundenwert	Höchster-Tagesmittelwert	Ausfall %	Median	98 % Perzentil
Schwefeldioxid	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	8	18	13	2,4	9	14
Stickstoffdioxid	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	22	79	37	3,1	20	50
Stickstoffmonoxid	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	21	195	77	2,0	13	97
Ozon	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	28	81	63	2,0	24	72
Feinstaub PM <sub>10</sub>	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	17	52	36	0,0	16	41

### Messstation Muggenhof

Parameter		Mittelwert	Höchster-Stundenwert	Höchster-Tagesmittelwert	Ausfall %	Median	98 % Perzentil
Stickstoffdioxid	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	31	119	46	2,0	30	63
Stickstoffmonoxid	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	26	264	80	2,0	16	108
Kohlenmonoxid	( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	0,38	1,58	1,09	2,0	0,35	1,14

### Messstation Klärwerk I

Parameter		Mittelwert	Höchster-Stundenwert	Höchster-Tagesmittelwert	Ausfall %	Median	98 % Perzentil
natürliche Radioaktivität	(Bq/ $\text{m}^3$ )	9,33	35,48	23,69	0,0	7,21	24,31
künstliche Radioaktivität	(Bq/ $\text{m}^3$ )	0,50	0,50	0,50	0,0	0,50	0,50



# Immissionsmessergebnisse nach Monaten, der Luftmessstationen Flugfeld, Jakobsplatz, Muggenhof, und Klärwerk I / Nürnberg

**November 2009**

## Messstation Flugfeld

Parameter		Mittelwert	Höchster-Stundenwert	Höchster-Tagesmittelwert	Ausfall %	Median	98 % Perzentil
Schwefeldioxid	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	2	10	6	0,2	2	6
Stickstoffdioxid	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	24	68	35	0,3	23	51
Stickstoffmonoxid	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	12	101	49	0,3	5	62
Kohlenmonoxid	( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	0,21	0,53	0,37	1,2	0,19	0,41
Ozon	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	24	76	63	2,1	17	70
Feinstaub PM <sub>10</sub>	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	15	57	38	0,0	13	40
Feinstaub PM <sub>2,5</sub>	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	12	51	36	0,0	10	36
Methan	( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	1,10	1,23	1,19	1,4	1,09	1,19
Gesamtkohlenwasserstoffe	ppm/C	1,80	2,09	1,97	1,0	1,78	1,99
Nicht-Methan-Kohlenwasserstoffe	(ppm/C)	0,15	0,27	0,20	1,0	0,15	0,22
Benzol	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	1,07	3,98	2,89	6,1	0,93	3,12
Toluol	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	2,31	11,61	4,63	6,1	1,92	7,66
m-p-Xylole	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	1,18	4,29	2,31	6,1	0,97	3,00
Windgeschwindigkeit	(m/sek)	3,2	9,3	6,0	0,0	3,1	7,0
Windrichtung	(°)	160	303	303	5,6		
Luftdruck	(hPa)	1012	1029	1026	0,0	1012	1027
Lufttemperatur	(°C)	6,9	15,2	11,6	0,0	6,6	13,3
rel. Luftfeuchte	(%)	80	99	96	0,0	82	98

## Messstation Jakobsplatz

Parameter		Mittelwert	Höchster-Stundenwert	Höchster-Tagesmittelwert	Ausfall %	Median	98 % Perzentil
Schwefeldioxid	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	6	14	12	6,0	7	12
Stickstoffdioxid	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	30	78	48	7,7	29	59
Stickstoffmonoxid	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	21	185	84	6,9	15	96
Ozon	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	22	73	52	3,3	16	58
Feinstaub PM <sub>10</sub>	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	16	58	36	1,7	13	42

## Messstation Muggenhof

Parameter		Mittelwert	Höchster-Stundenwert	Höchster-Tagesmittelwert	Ausfall %	Median	98 % Perzentil
Stickstoffdioxid	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	32	78	47	12,7	30	68
Stickstoffmonoxid	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	26	236	105	9,3	15	121
Kohlenmonoxid	( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	0,43	1,26	0,72	2,0	0,38	0,93

## Messstation Klärwerk I

Parameter		Mittelwert	Höchster-Stundenwert	Höchster-Tagesmittelwert	Ausfall %	Median	98 % Perzentil
natürliche Radioaktivität	( $\text{Bq}/\text{m}^3$ )	9,69	29,24	24,95	0,0	9,19	25,65
künstliche Radioaktivität	( $\text{Bq}/\text{m}^3$ )	0,50	0,50	0,50	0,0	0,50	0,50



# Immissionsmessergebnisse nach Monaten, der Luftmessstationen Flugfeld, Jakobsplatz, Muggenhof, und Klärwerk I / Nürnberg

Dezember 2009

## Messstation Flugfeld

Parameter		Mittelwert	Höchster-Stundenwert	Höchster-Tagesmittelwert	Ausfall %	Median	98 % Perzentil
Schwefeldioxid	(µg/m <sup>3</sup> )	4	15	12	0,3	4	13
Stickstoffdioxid	(µg/m <sup>3</sup> )	26	76	40	0,1	26	56
Stickstoffmonoxid	(µg/m <sup>3</sup> )	10	124	28	0,1	4	62
Kohlenmonoxid	(mg/m <sup>3</sup> )	0,24	0,79	0,44	1,9	0,22	0,55
Ozon	(µg/m <sup>3</sup> )	25	71	49	1,1	20	64
Feinstaub PM <sub>10</sub>	(µg/m <sup>3</sup> )	16	68	50	0,2	14	50
Feinstaub PM <sub>2,5</sub>	(µg/m <sup>3</sup> )	14	58	45	12,0	13	44
Methan	(mg/m <sup>3</sup> )	1,10	1,23	1,16	1,1	1,09	1,19
Gesamtkohlenwasserstoffe	ppm/C	1,79	2,03	1,90	1,1	1,78	1,97
Nicht-Methan-Kohlenwasserstoffe	(ppm/C)	0,15	0,27	0,20	1,1	0,15	0,21
Benzol	(µg/m <sup>3</sup> )	1,28	3,94	3,12	16,3	1,14	3,16
Toluol	(µg/m <sup>3</sup> )	2,04	8,89	3,97	16,3	1,75	6,66
m-p-Xylole	(µg/m <sup>3</sup> )	1,07	6,15	2,40	16,3	0,95	2,83
Windgeschwindigkeit	(m/sek)	2,8	9,1	4,8	0,1	2,8	6,6
Windrichtung	(°)	139	283	283	15,3		
Luftdruck	(hPa)	1009	1028	1025	0,1	1009	1027
Lufttemperatur	(°C)	0,4	8,1	7,2	0,1	1,5	7,8
rel. Luftfeuchte	(%)	84	99	97	0,1	86	99

## Messstation Jakobsplatz

Parameter		Mittelwert	Höchster-Stundenwert	Höchster-Tagesmittelwert	Ausfall %	Median	98 % Perzentil
Schwefeldioxid	(µg/m <sup>3</sup> )	11	22	18	3,3	10	19
Stickstoffdioxid	(µg/m <sup>3</sup> )	33	82	49	2,0	32	66
Stickstoffmonoxid	(µg/m <sup>3</sup> )	16	133	36	0,4	10	87
Ozon	(µg/m <sup>3</sup> )	24	69	42	2,0	20	58
Feinstaub PM <sub>10</sub>	(µg/m <sup>3</sup> )	16	63	44	0,5	14	44

## Messstation Muggenhof

Parameter		Mittelwert	Höchster-Stundenwert	Höchster-Tagesmittelwert	Ausfall %	Median	98 % Perzentil
Stickstoffdioxid	(µg/m <sup>3</sup> )	32	97	52	2,7	31	75
Stickstoffmonoxid	(µg/m <sup>3</sup> )	23	195	57	2,0	13	111
Kohlenmonoxid	(mg/m <sup>3</sup> )	0,48	1,81	0,69	2,0	0,46	1,05

## Messstation Klärwerk I

Parameter		Mittelwert	Höchster-Stundenwert	Höchster-Tagesmittelwert	Ausfall %	Median	98 % Perzentil
natürliche Radioaktivität	(Bq/m <sup>3</sup> )	7,91	16,91	13,10	62,6	8,04	16,69
künstliche Radioaktivität	(Bq/m <sup>3</sup> )	0,50	0,50	0,50	11,7	0,50	0,50





# Immissionsmessergebnisse nach Quartale, der Luftmessstationen Flugfeld, Jakobsplatz, Muggenhof und Klärwerk I / Nürnberg

01.10.2009 bis 31.12.2009

## Messstation Flugfeld

Parameter		Mittelwert	Höchster-Stundenwert	Höchster-Tagesmittelwert	Ausfall %	Median	98 % Perzentil
Schwefeldioxid	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	4	15	12	0,4	4	10
Stickstoffdioxid	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	23	76	40	0,2	22	51
Stickstoffmonoxid	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	11	124	52	0,2	4	62
Kohlenmonoxid	( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	0,25	0,79	0,47	1,5	0,23	0,55
Ozon	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	26	92	66	1,4	21	70
Feinstaub PM <sub>10</sub>	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	16	68	50	0,1	14	45
Feinstaub PM <sub>2,5</sub>	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	13	58	45	4,1	11	40
Methan	( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	1,10	1,29	1,20	1,2	1,10	1,20
Gesamtkohlenwasserstoffe	(ppm/C)	1,78	2,21	2,00	1,1	1,77	1,98
Nicht-Methan-Kohlenwasserstoffe	(ppm/C)	0,14	0,30	0,21	1,1	0,14	0,22
Benzol	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	1,07	3,98	3,12	17,8	0,95	2,98
Toluol	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	2,17	14,21	4,72	17,8	1,71	7,34
m-p-Xylole	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	1,10	6,15	2,40	17,8	0,92	3,27
Windgeschwindigkeit	(m/sek)	2,9	9,3	6,0	0,0	2,8	6,9
Windrichtung	(°)	161	303	303	13,2		
Luftdruck	(hPa)	1013	1029	1028	0,0	1014	1027
Lufttemperatur	(°C)	5,2	25,8	19,2	0,0	5,3	17,1
rel. Luftfeuchte	(%)	81	99	98	0,0	85	99

## Messstation Jakobsplatz

Parameter		Mittelwert	Höchster-Stundenwert	Höchster-Tagesmittelwert	Ausfall %	Median	98 % Perzentil
Schwefeldioxid	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	9	22	18	3,9	8	17
Stickstoffdioxid	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	28	82	49	4,2	27	61
Stickstoffmonoxid	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	20	195	84	3,1	12	91
Ozon	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	25	81	63	2,4	20	63
Feinstaub PM <sub>10</sub>	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	16	63	44	0,7	14	42

## Messstation Muggenhof

Parameter		Mittelwert	Höchster-Stundenwert	Höchster-Tagesmittelwert	Ausfall %	Median	98 % Perzentil
Stickstoffdioxid	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	32	119	52	5,7	30	68
Stickstoffmonoxid	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	25	264	105	4,4	15	111
Kohlenmonoxid	( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	0,43	1,81	1,09	2,0	0,39	1,01

## Messstation Klärwerk I

Parameter		Mittelwert	Höchster-Stundenwert	Höchster-Tagesmittelwert	Ausfall %	Median	98 % Perzentil
natürliche Radioaktivität	(Bq/ $\text{m}^3$ )	9,26	35,48	24,95	21,1	7,82	24,43
künstliche Radioaktivität	(Bq/ $\text{m}^3$ )	0,50	0,50	0,50	3,9	0,50	0,50



## Messergebnisse der Messstation Flugfeld Nürnberg für Monat: Oktober

Datum	NO µg/m <sup>3</sup>		NO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>		Ozon µg/m <sup>3</sup>		CO mg/m <sup>3</sup>		SO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>		PM <sub>10</sub> µg/m <sup>3</sup>	
	TMW	HSMW	TMW	HSMW	TMW	HSMW	TMW	HSMW	TMW	HSMW	TMW	HSMW
01.10.2009	25	100	17	34	26	59	0,45	0,68	5	7	14	37
02.10.2009	2	6	14	42	39	64	0,38	0,50	5	7	13	20
03.10.2009	9	37	22	41	40	84	0,43	0,49	6	7	15	22
04.10.2009	2	2	6	22	66	78	0,35	0,38	5	6	10	22
05.10.2009	5	15	26	53	35	72	0,38	0,45	5	7	13	28
06.10.2009	10	37	29	45	18	51	0,47	0,61	6	8	23	37
07.10.2009	7	40	29	66	40	92	0,44	0,61	6	7	18	43
08.10.2009	3	8	15	36	46	77	0,31	0,40	5	6	13	36
09.10.2009	4	18	11	24	45	63	0,25	0,31	7	9	11	19
10.10.2009	5	19	15	28	26	59	0,28	0,42	6	7	15	38
11.10.2009	2	3	7	21	52	66	0,21	0,27	5	7	10	18
12.10.2009	3	4	9	18	51	62	0,18	0,23	5	6	5	10
13.10.2009	4	15	12	28	42	64	0,20	0,25	5	7	7	15
14.10.2009	12	74	23	75	28	51	0,19	0,26	5	8	7	13
15.10.2009	7	20	23	44	23	43	0,21	0,25	5	6	12	18
16.10.2009	6	28	21	40	28	54	0,23	0,32	5	6	12	23
17.10.2009	3	5	9	22	38	50	0,23	0,29	4	5	4	10
18.10.2009	3	4	11	26	30	54	0,20	0,26	4	5	6	11
19.10.2009	11	21	26	39	14	39	0,28	0,72	5	6	10	19
20.10.2009	7	22	21	47	25	60	0,34	0,45	5	8	16	32
21.10.2009	8	26	18	31	24	44	0,22	0,30	4	6	29	39
22.10.2009	21	46	30	42	14	30	0,42	0,63	5	8	39	51
23.10.2009	19	58	30	38	7	17	0,37	0,46	5	7	29	48
24.10.2009	5	11	26	38	22	43	0,31	0,37	6	7	22	32
25.10.2009	10	47	19	34	14	29	0,42	0,72	7	9	23	42
26.10.2009	7	46	16	37	35	71	0,24	0,36	6	9	14	25
27.10.2009	9	37	22	38	22	39	0,24	0,38	6	7	19	29
28.10.2009	45	92	33	53	9	32	0,41	0,61	8	13	19	25
29.10.2009	52	112	32	42	5	8	0,44	0,67	7	8	35	61
30.10.2009	20	62	23	36	15	32	0,26	0,35	5	7	14	27
31.10.2009	5	9	18	29	21	37	0,32	0,37	4	6	23	33
<b>Monatsmit- tel</b>	11		20		29		0,31		5		16	
<b>98 - P</b>	62		45		77		0,60		9		45	
<b>HTMW</b>	52		33		66		0,47		8		39	
<b>Verfügbar %</b>	99,9		99,9		99,0		98,5		99,4		100,0	



## Messergebnisse der Messstation Flugfeld Nürnberg für Monat: Oktober

Datum	PM 2,5 mg/m <sup>3</sup>		NMHC ppm/C		THC ppm/C		Benzol µg/m <sup>3</sup>		Toluol µg/m <sup>3</sup>		mp-Xylole µg/m <sup>3</sup>	
	TMW	HSMW	TMW	HSMW	TMW	HSMW	TMW	HSMW	TMW	HSMW	TMW	HSMW
01.10.2009	12	27	0,11	0,20	1,76	2,01	0,7	1,9	3,2	10,1	1,4	5,2
02.10.2009	7	12	0,09	0,14	1,72	1,82	0,3	0,9	0,7	3,5	0,5	1,7
03.10.2009	12	15	0,11	0,14	1,77	1,86	0,6	1,0	2,4	6,0	0,9	2,0
04.10.2009	10	16	0,08	0,10	1,67	1,75	0,3	0,7	0,8	2,8	0,3	1,0
05.10.2009	12	21	0,09	0,11	1,72	1,77	0,4	0,8	1,7	5,4	0,8	2,3
06.10.2009	19	28	0,11	0,17	1,79	1,89	0,7	1,3	3,8	8,9	2,0	4,1
07.10.2009	14	19	0,09	0,17	1,75	1,85	0,5	1,3	3,4	9,3	1,5	3,9
08.10.2009	10	18	0,06	0,09	1,69	1,78	0,3	0,6	1,8	6,2	0,6	1,5
09.10.2009	9	12	0,07	0,08	1,70	1,77	0,3	0,5	0,6	1,3	0,3	0,9
10.10.2009	14	28	0,08	0,10	1,72	1,79	0,6	1,0	1,6	5,4	0,8	1,9
11.10.2009	6	9	0,08	0,10	1,71	1,73	0,3	0,3	0,6	0,6	0,3	0,4
12.10.2009	3	6	0,08	0,09	1,69	1,75						
13.10.2009	5	9	0,08	0,09	1,71	1,75						
14.10.2009	6	8	0,09	0,11	1,73	1,79	0,4	0,5	0,5	0,8	0,3	0,6
15.10.2009	10	15	0,10	0,13	1,76	1,80	0,6	1,3	1,0	2,2	0,7	1,7
16.10.2009	12	19	0,10	0,14	1,74	1,86						
17.10.2009	3	7	0,09	0,10	1,71	1,76						
18.10.2009	5	7	0,09	0,10	1,74	1,77						
19.10.2009	9	16	0,09	0,13	1,75	1,79						
20.10.2009	16	31	0,09	0,10	1,76	1,80						
21.10.2009	27	33	0,11	0,13	1,80	1,86	1,4	1,7	1,1	1,4	0,5	0,8
22.10.2009	34	41	0,13	0,17	1,84	1,93	1,9	2,6	3,4	8,9	1,7	4,5
23.10.2009	18	32	0,12	0,16	1,91	1,98	1,7	2,3	3,3	10,5	1,7	4,0
24.10.2009	18	25	0,09	0,10	1,83	1,94	1,0	1,5	1,6	2,3	0,9	1,3
25.10.2009	17	23	0,16	0,23	1,82	1,92	1,1	2,2	2,7	4,9	1,1	2,8
26.10.2009	6	8	0,17	0,23	1,73	1,87	0,5	1,1	1,0	3,0	0,8	2,3
27.10.2009	12	14	0,17	0,19	1,76	1,82	0,7	1,6	1,4	4,3	1,0	2,8
28.10.2009	13	22	0,19	0,26	1,85	2,00	1,1	1,9	3,9	14,2	1,6	4,1
29.10.2009	28	49	0,21	0,30	2,00	2,21	1,7	3,0	4,7	12,1	2,2	4,5
30.10.2009	11	18	0,16	0,21	1,85	1,98	1,2	1,9	2,1	4,5	1,0	2,6
31.10.2009	23	31	0,14	0,15	1,78	1,80	1,1	1,3	1,2	2,2	0,5	0,7
<b>Monatsmit- tel</b>	13		0,11		1,77		0,8		2,1		1,0	
<b>98 - P</b>	38		0,22		1,98		2,3		7,6		3,9	
<b>HTMW</b>	34		0,21		2,00		1,9		4,7		2,2	
<b>Verfügbar %</b>	100,0		99,0		99,0		69,6		69,5		69,5	



## Messergebnisse der Messstation Jakobsplatz Nürnberg für Monat: Oktober

Datum	NO µg/m <sup>3</sup>		NO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>		Ozon µg/m <sup>3</sup>		SO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>		Feinstaub (PM <sub>10</sub> ) µg/m <sup>3</sup>	
	TMW	HSMW	TMW	HSMW	TMW	HSMW	TMW	HSMW	TMW	HSMW
01.10.2009	31	127	19	35	27	57	8	10	17	40
02.10.2009	13	22	18	38	38	60	8	10	15	24
03.10.2009	12	18	24	44	36	74	9	12	18	32
04.10.2009	8	10	12	32	63	81	10	11	12	27
05.10.2009	14	36	28	53	32	64	9	11	15	27
06.10.2009	31	122	35	68	12	33	9	11	26	51
07.10.2009	20	84	37	79	33	75	9	11	22	35
08.10.2009	9	11	19	37	46	80	8	10	14	27
09.10.2009	9	13	11	21	44	63	9	13	12	19
10.10.2009	13	28	16	34	25	56	9	12	12	28
11.10.2009	8	10	7	23	51	68	9	12	11	17
12.10.2009	10	17	10	25	50	62	10	12	7	12
13.10.2009	11	28	14	36	44	63	8	10	9	18
14.10.2009	13	38	15	35	33	47	9	12	7	13
15.10.2009	19	46	22	46	23	38	10	12	12	17
16.10.2009	20	49	25	40	22	49	11	13	11	22
17.10.2009	13	20	14	31	34	46	11	13	5	13
18.10.2009	10	13	13	34	31	52	11	13	6	10
19.10.2009	26	47	29	39	12	31	11	15	13	21
20.10.2009	27	76	27	54	21	51	13	18	20	30
21.10.2009	22	65	24	39	16	38	11	16	28	42
22.10.2009	36	65	30	45	11	28	10	15	36	50
23.10.2009	32	61	26	33	10	16	5	7	23	47
24.10.2009	12	19	25	40	22	33	4	7	17	28
25.10.2009	23	64	20	35	14	24	5	8	16	27
26.10.2009	20	93	26	48	32	63	5	8	18	28
27.10.2009	20	44	26	44	22	41	5	7	17	23
28.10.2009	77	195	34	56	12	33	8	12	24	37
29.10.2009	67	140	28	39	8	11	6	8	34	52
30.10.2009	30	70	25	39	14	30	5	11	20	43
31.10.2009	14	23	21	32	19	35	4	6	22	33
<b>Monatsmittel</b>	21		22		28		8		17	
<b>98 - P</b>	97		50		72		14		41	
<b>HTMW</b>	77		37		63		13		36	
<b>Verfügbar %</b>	98,0		96,9		98,0		97,6		100,0	



## Messergebnisse der Messstation Klärwerk I und Muggenhof in Nürnberg für Monat: Oktober

Datum	Klärwerk I NA Aktiv Bq/m <sup>3</sup>		Muggenhof NO µg/m <sup>3</sup>		Muggenhof NO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>		Muggenhof CO mg/m <sup>3</sup>	
	TMW	HSMW	TMW	HSMW	TMW	HSMW	TMW	HSMW
01.10.2009	12	25	47	190	33	56	0,28	0,81
02.10.2009	4	8	14	48	26	46	0,22	0,42
03.10.2009	9	16	6	16	24	39	0,24	0,37
04.10.2009	5	11	5	7	12	26	0,14	0,23
05.10.2009	7	12	16	33	36	63	0,19	0,35
06.10.2009	17	21	48	89	43	78	0,29	0,61
07.10.2009	12	16	35	82	46	85	0,27	0,51
08.10.2009	8	15	18	24	33	50	0,23	0,31
09.10.2009	5	7	9	18	18	28	0,17	0,24
10.10.2009	9	13	14	33	22	40	0,21	0,34
11.10.2009	4	5	11	18	14	21	0,19	0,24
12.10.2009	2	4	10	24	25	40	0,22	0,42
13.10.2009	3	5	8	29	24	49	0,22	0,43
14.10.2009	4	7	12	53	30	51	0,28	0,59
15.10.2009	5	7	16	55	31	57	0,31	0,66
16.10.2009	7	10	22	54	31	46	0,42	0,61
17.10.2009	3	4	12	16	22	37	0,38	0,49
18.10.2009	4	8	9	17	22	42	0,37	0,51
19.10.2009	6	11	34	73	44	119	0,54	0,73
20.10.2009	10	16	41	264	38	81	0,50	1,18
21.10.2009	15	18	26	92	33	51	0,59	0,87
22.10.2009	19	23	47	85	44	66	1,09	1,33
23.10.2009	20	25	45	80	40	49	0,65	1,22
24.10.2009	12	21	16	29	34	48	0,45	0,63
25.10.2009	13	17	27	95	27	43	0,59	1,58
26.10.2009	6	11	29	117	38	65	0,46	0,93
27.10.2009	6	9	32	60	38	56	0,41	0,72
28.10.2009	14	22	80	146	45	71	0,47	0,68
29.10.2009	24	35	76	125	37	47	0,46	0,65
30.10.2009	14	23	42	112	32	45	0,42	0,80
31.10.2009	12	19	13	75	27	37	0,40	0,64
<b>Monatsmittel</b>	9		26		31		0,38	
<b>98 - P</b>	24		108		63		1,14	
<b>HTMW</b>	24		80		46		1,09	
<b>Verfügbar %</b>	100,0		98,0		98,0		98,0	



## Messergebnisse der Messstation Flugfeld Nürnberg für Monat: November

Datum	NO µg/m <sup>3</sup>		NO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>		Ozon µg/m <sup>3</sup>		CO mg/m <sup>3</sup>		SO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>		PM <sub>10</sub> µg/m <sup>3</sup>	
	TMW	HSMW	TMW	HSMW	TMW	HSMW	TMW	HSMW	TMW	HSMW	TMW	HSMW
01.11.2009	5	10	20	27	14	24	0,29	0,35	4	6	38	57
02.11.2009	18	50	24	35	16	57	0,34	0,53	4	6	12	24
03.11.2009	7	35	21	59	39	60	0,22	0,39	3	5	9	18
04.11.2009	3	6	18	35	38	65	0,19	0,23	2	4	7	15
05.11.2009	7	23	29	54	20	40	0,21	0,30	2	4	10	17
06.11.2009	19	81	31	44	11	56	0,27	0,39	3	6	16	30
07.11.2009	6	11	22	33	15	32	0,20	0,35	2	3	22	39
08.11.2009	3	6	15	25	23	38	0,29	0,34	1	2	23	44
09.11.2009	16	30	22	30	10	29	0,33	0,43	2	4	13	24
10.11.2009	15	25	25	30	5	11	0,37	0,41	2	4	13	21
11.11.2009	6	20	27	45	14	40	0,30	0,37	2	4	21	31
12.11.2009	31	89	32	43	7	25	0,30	0,43	2	5	24	34
13.11.2009	18	48	31	43	9	30	0,22	0,39	2	4	18	32
14.11.2009	13	33	26	35	10	39	0,36	0,53	2	4	15	26
15.11.2009	2	10	18	32	29	55	0,19	0,24	2	4	9	18
16.11.2009	11	23	35	43	8	20	0,15	0,23	1	2	13	21
17.11.2009	10	41	25	47	21	54	0,14	0,26	1	3	13	26
18.11.2009	3	7	22	48	38	61	0,08	0,13	1	2	7	14
19.11.2009	22	65	33	54	19	47	0,11	0,28	3	10	14	30
20.11.2009	49	101	34	52	6	19	0,22	0,39	6	10	20	31
21.11.2009	42	65	29	40	6	12	0,21	0,31	5	10	29	41
22.11.2009	9	24	25	34	21	64	0,23	0,33	3	5	25	40
23.11.2009	2	2	8	15	63	76	0,02	0,06	1	2	5	11
24.11.2009	2	5	10	36	58	70	0,08	0,21	1	3	6	17
25.11.2009	12	37	32	55	26	54	0,18	0,45	2	5	11	21
26.11.2009	3	8	21	51	48	73	0,14	0,20	2	3	9	19
27.11.2009	3	15	23	43	38	70	0,09	0,12	2	3	9	15
28.11.2009	2	3	13	20	49	63	0,09	0,11	1	3	7	14
29.11.2009	8	38	24	68	27	48	0,12	0,30	2	4	12	18
30.11.2009	21	80	25	39	22	50	0,21	0,42	2	6	13	27
<b>Monatsmittel</b>	12		24		24		0,21		2		15	
<b>98 - P</b>	62		51		70		0,41		6		40	
<b>HTMW</b>	49		35		63		0,37		6		38	
<b>Verfügbar %</b>	99,7		99,7		97,9		98,8		99,8		100,0	



## Messergebnisse der Messstation Flugfeld Nürnberg für Monat: November

Datum	PM 2,5 mg/m <sup>3</sup>		NMHC ppm/C		THC ppm/C		Benzol µg/m <sup>3</sup>		Toluol µg/m <sup>3</sup>		mp-Xylole µg/m <sup>3</sup>	
	TMW	HSMW	TMW	HSMW	TMW	HSMW	TMW	HSMW	TMW	HSMW	TMW	HSMW
01.11.2009	36	51	0,16	0,18	1,81	1,83	1,2	1,6	1,8	3,3	0,7	0,9
02.11.2009	11	20	0,17	0,22	1,81	1,94	1,4	2,4	2,3	6,3	1,1	2,2
03.11.2009	6	10	0,14	0,22	1,70	1,79	0,6	1,5	1,3	5,4	0,7	2,7
04.11.2009	6	10	0,12	0,15	1,74	1,80	0,6	0,8	1,6	7,1	0,7	1,4
05.11.2009	6	10	0,14	0,19	1,81	1,87	0,7	1,4	2,1	7,0	1,2	2,7
06.11.2009	16	31	0,16	0,22	1,87	2,01	1,0	2,1	3,8	10,5	1,3	2,9
07.11.2009	22	31	0,15	0,16	1,78	1,83	1,0	1,5	2,1	5,8	0,8	1,3
08.11.2009	21	36	0,14	0,16	1,77	1,82	1,1	1,5	1,1	1,8	0,5	0,8
09.11.2009	12	22	0,18	0,24	1,90	2,03	2,9	4,0	2,4	4,0	1,2	2,5
10.11.2009	11	16	0,18	0,20	1,90	1,95	2,4	3,1	2,7	3,6	1,6	2,1
11.11.2009	19	29	0,16	0,19	1,81	1,90	1,2	1,8	1,7	2,8	1,1	1,6
12.11.2009	19	25	0,18	0,22	1,88	1,99	1,4	2,4	3,5	8,4	1,8	4,3
13.11.2009	14	23	0,17	0,22	1,83	1,89	1,2	1,6	4,6	11,6	1,9	3,3
14.11.2009	11	20	0,16	0,20	1,84	1,91	1,2	2,1	2,4	5,5	1,4	2,9
15.11.2009	7	10	0,13	0,15	1,75	1,80	0,6	1,0	2,3	7,8	0,7	1,3
16.11.2009	11	17	0,16	0,18	1,80	1,84	1,0	1,7	3,5	7,7	1,6	3,0
17.11.2009	10	20	0,14	0,18	1,78	1,83	0,8	1,3	2,9	9,9	1,7	2,7
18.11.2009	6	11	0,11	0,21	1,78	1,90	0,4	0,6	0,8	1,4	0,5	1,4
19.11.2009	10	18	0,17	0,23	1,78	1,86	0,9	1,4	2,5	4,9	1,5	2,4
20.11.2009	15	27	0,20	0,24	1,88	1,96	1,4	2,4	3,4	5,4	2,1	4,2
21.11.2009	23	32	0,19	0,23	1,97	2,05	1,9	2,7	4,0	9,2	2,3	3,4
22.11.2009	18	25	0,17	0,20	1,85	1,97	1,3	1,7	3,2	8,4	1,4	2,3
23.11.2009	5	9	0,12	0,14	1,69	1,76	0,4	0,8	0,6	1,7	0,4	1,1
24.11.2009	4	6	0,12	0,14	1,67	1,73	0,4	0,8	0,6	1,7	0,5	1,7
25.11.2009	7	17	0,15	0,22	1,74	1,86	0,8	1,8	2,6	6,3	1,6	3,3
26.11.2009	6	11	0,13	0,17	1,71	1,78	0,6	1,2	1,5	4,1	1,0	2,8
27.11.2009	7	10	0,14	0,16	1,74	1,78	0,7	0,9	1,8	3,5	1,0	2,1
28.11.2009	5	7	0,14	0,15	1,72	1,75	0,6	0,7	1,4	3,3	0,7	1,4
29.11.2009	9	15	0,15	0,20	1,76	1,84	0,9	1,8	1,8	5,3	0,8	1,8
30.11.2009	12	26	0,17	0,27	1,78	2,09	1,1	2,7	1,9	6,0	1,2	3,8
<b>Monatsmit- tel</b>	12		0,15		1,80		1,1		2,3		1,2	
<b>98 - P</b>	36		0,22		1,99		3,1		7,7		3,0	
<b>HTMW</b>	36		0,20		1,97		2,9		4,6		2,3	
<b>Verfügbar %</b>	100,0		99,0		99,0		93,9		93,9		93,9	



## Messergebnisse der Messstation Jakobsplatz Nürnberg für Monat: November

Datum	NO µg/m <sup>3</sup>		NO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>		Ozon µg/m <sup>3</sup>		SO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>		Feinstaub (PM <sub>10</sub> ) µg/m <sup>3</sup>	
	TMW	HSMW	TMW	HSMW	TMW	HSMW	TMW	HSMW	TMW	HSMW
01.11.2009	12	16	15	24	15	23	4	5	33	58
02.11.2009	33	90	21	39	17	57	6	8	13	20
03.11.2009	16	40	24	56	34	56	7	9	12	24
04.11.2009	15	30	23	44	32	62	9	10	9	16
05.11.2009	18	91	29	51	24	43	8	10	11	18
06.11.2009	32	109	28	39	16	47	5	8	17	30
07.11.2009	15	33	17	33	16	32	6	8	20	42
08.11.2009	10	13	13	23	22	35	5	9	18	39
09.11.2009	28	48	18	28	13	31	6	9	14	20
10.11.2009	34	55	24	37	9	12	6	9	13	19
11.11.2009	22	41	36	54	14	33	7	10	19	27
12.11.2009	45	93	36	51	8	12	7	9	23	32
13.11.2009	29	57	36	50	9	21	7	9	17	25
14.11.2009	26	53	36	45	11	30	9	11	16	29
15.11.2009	8	16	30	46	29	48	7	10	11	18
16.11.2009	20	40	40	51	11	24	6	9	13	24
17.11.2009	20	83	36	51	18	52	7	10	15	30
18.11.2009	15	52	39	59	30	51	6	12	8	16
19.11.2009	1	1			18	40	3	7	20	34
20.11.2009	84	185	48	71	9	15	4	9	29	57
21.11.2009	67	133	38	52	9	12	3	8	36	48
22.11.2009	10	25	32	47	19	42	5	8	27	42
23.11.2009	6	16	22	40	52	70	5	7	8	15
24.11.2009	7	21	24	51	48	68	5	8	9	20
25.11.2009	14	37	36	54	24	45	6	11	13	26
26.11.2009	13	39	40	78	36	73	6	9	13	24
27.11.2009	11	26	37	70	31	57	7	9	12	18
28.11.2009	4	16	24	37	41	52	7	10	9	12
29.11.2009	13	48	30	61	29	49	9	13	13	29
30.11.2009	16	50	32	50	23	42	12	14	12	23
<b>Monatsmittel</b>	21		30		22		6		16	
<b>98 - P</b>	96		59		58		12		42	
<b>HTMW</b>	84		48		52		12		36	
<b>Verfügbar %</b>	93,1		92,3		96,7		94,0		98,3	





## Messergebnisse der Messstation Klärwerk I und Muggenhof in Nürnberg für Monat: November

Datum	Klärwerk I NA Aktiv Bq/m <sup>3</sup>		Muggenhof NO µg/m <sup>3</sup>		Muggenhof NO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>		Muggenhof CO mg/m <sup>3</sup>	
	TMW	HSMW	TMW	HSMW	TMW	HSMW	TMW	HSMW
01.11.2009	16	19	10	18	24	34	0,39	0,48
02.11.2009	19	24	49	143	33	52	0,58	1,26
03.11.2009	3	5	20	52	37	78	0,35	0,61
04.11.2009	4	8	12	22	33	56	0,33	0,56
05.11.2009	4	6	22	45	41	67	0,45	0,70
06.11.2009	9	13	47	155	40	64	0,50	1,16
07.11.2009	12	15	13	31	25	41	0,30	0,50
08.11.2009	12	15	9	15	21	35	0,28	0,39
09.11.2009	13	15	35	67	26	37	0,62	0,97
10.11.2009	12	15	39	49	29	38	0,72	0,82
11.11.2009	7	10	30	57	29	40	0,57	0,87
12.11.2009	12	15					0,60	0,87
13.11.2009	11	14	35	43	44	48	0,45	0,61
14.11.2009	13	17	27	60	31	45	0,56	0,96
15.11.2009	6	10	4	18	23	41	0,16	0,35
16.11.2009	11	13	28	50	40	53	0,42	0,59
17.11.2009	9	12	26	66	32	51	0,36	0,58
18.11.2009	3	4	10	21	33	57	0,31	0,59
19.11.2009	7	14	46	132	44	68	0,42	0,81
20.11.2009	20	26	105	236	47	76	0,65	1,09
21.11.2009	25	29	60	94	36	56	0,65	0,89
22.11.2009	17	26	14	33	30	54	0,42	0,61
23.11.2009	3	11	4	8	17	25	0,24	0,32
24.11.2009	2	3	7	25	22	54	0,26	0,39
25.11.2009	5	10	19	57	35	59	0,39	0,64
26.11.2009	3	9	14	42	39	75	0,36	0,72
27.11.2009	5	7	10	31	34	66	0,28	0,44
28.11.2009	4	5	3	6	13	23	0,26	0,41
29.11.2009	11	18	24	98	30	68	0,49	1,05
30.11.2009	13	24	35	119	34	56	0,46	0,89
<b>Monatsmittel</b>	10		26		32		0,43	
<b>98 - P</b>	26		121		68		0,93	
<b>HTMW</b>	25		105		47		0,72	
<b>Verfügbar %</b>	100,0		90,7		87,3		98,0	



## Messergebnisse der Messstation Flugfeld Nürnberg für Monat: Dezember

Datum	NO µg/m <sup>3</sup>		NO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>		Ozon µg/m <sup>3</sup>		CO mg/m <sup>3</sup>		SO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>		PM <sub>10</sub> µg/m <sup>3</sup>	
	TMW	HSMW	TMW	HSMW	TMW	HSMW	TMW	HSMW	TMW	HSMW	TMW	HSMW
01.12.2009	3	5	22	32	26	41	0,15	0,21	2	2	9	26
02.12.2009	15	68	29	45	13	36	0,14	0,28	3	5	17	37
03.12.2009	14	29	31	40	9	25	0,16	0,24	3	6	16	24
04.12.2009	12	45	30	49	19	58	0,12	0,21	3	5	14	23
05.12.2009	11	29	33	46	13	27	0,14	0,18	3	5	20	38
06.12.2009	3	8	21	35	27	35	0,15	0,22	3	4	10	18
07.12.2009	27	99	35	50	10	30	0,14	0,44	4	9	17	26
08.12.2009	2	5	18	38	39	60	0,04	0,08	3	4	7	12
09.12.2009	17	87	28	65	26	56	0,06	0,25	4	9	15	24
10.12.2009	17	38	26	41	25	57	0,12	0,17	4	5	15	30
11.12.2009	6	15	17	28	22	54	0,26	0,38	4	5	9	27
12.12.2009	7	15	19	31	22	41	0,21	0,28	4	5	15	25
13.12.2009	2	17	8	28	41	56	0,19	0,26	3	5	12	22
14.12.2009	2	11	14	38	42	60	0,39	0,67	5	6	16	23
15.12.2009	2	5	12	37	49	66	0,22	0,31	5	8	10	16
16.12.2009	20	100	30	46	20	48	0,27	0,79	6	10	18	27
17.12.2009	28	124	39	64	14	34	0,24	0,36	6	9	20	32
18.12.2009	18	83	30	42	15	41	0,39	0,50	6	9	28	38
19.12.2009	10	17	31	41	13	31	0,29	0,53	12	14	50	67
20.12.2009	7	27	26	39	24	42	0,35	0,54	11	15	33	68
21.12.2009	16	48	40	76	26	62	0,42	0,65	7	13	16	25
22.12.2009	13	41	40	63	21	37	0,33	0,49	5	7	12	24
23.12.2009	6	40	29	51	27	53	0,27	0,53	4	6	9	23
24.12.2009	7	16	21	27	12	28	0,27	0,36	4	6	16	21
25.12.2009	3	8	13	37	39	67	0,27	0,42	4	5	8	26
26.12.2009	5	50	17	50	44	71	0,20	0,65	5	5	9	21
27.12.2009	11	27	25	31	19	58	0,44	0,61	4	6	16	22
28.12.2009	6	35	20	51	43	64	0,25	0,43	3	5	11	24
29.12.2009	12	63	32	69	17	49	0,28	0,50	2	4	16	25
30.12.2009	5	12	32	50	20	39	0,26	0,40	2	3	12	21
31.12.2009	6	22	28	40	22	50	0,30	0,39	1	3	14	25
<b>Monatsmittel</b>	10		26		25		0,24		4		16	
<b>98 - P</b>	62		56		64		0,55		13		50	
<b>HTMW</b>	28		40		49		0,44		12		50	
<b>Verfügbar %</b>	99,9		99,9		98,9		98,1		99,7		99,8	



## Messergebnisse der Messstation Flugfeld Nürnberg für Monat: Dezember

Datum	PM 2,5 mg/m <sup>3</sup>		NMHC ppm/C		THC ppm/C		Benzol µg/m <sup>3</sup>		Toluol µg/m <sup>3</sup>		mp-Xylole µg/m <sup>3</sup>	
	TMW	HSMW	TMW	HSMW	TMW	HSMW	TMW	HSMW	TMW	HSMW	TMW	HSMW
01.12.2009	9	21	0,13	0,14	1,79	1,90	0,7	1,0	1,2	1,7	0,8	1,1
02.12.2009	13	25	0,14	0,19	1,88	1,98	1,0	1,8	2,5	7,0	1,5	3,7
03.12.2009	15	20	0,16	0,19	1,83	1,87	1,1	1,6	2,6	6,5	1,5	3,2
04.12.2009	11	17	0,15	0,19	1,80	1,91	1,1	1,8	1,9	4,9	1,3	2,8
05.12.2009	18	25	0,16	0,18	1,82	1,88	1,2	1,5	3,0	6,1	1,4	1,8
06.12.2009	9	13	0,14	0,15	1,76	1,80	0,9	1,3	2,6	6,7	0,9	1,2
07.12.2009	15	26	0,17	0,27	1,83	2,02	1,4	2,5	4,0	8,9	2,4	6,1
08.12.2009	5	10	0,12	0,15	1,73	1,80	0,7	1,0	1,2	3,0	0,8	2,1
09.12.2009	10	18	0,14	0,23	1,78	1,89	0,9	2,1	1,9	7,7	1,2	4,4
10.12.2009	14	19	0,15	0,20	1,79	1,93	1,3	1,6	2,1	2,7	1,3	1,7
11.12.2009			0,14	0,16	1,78	1,88						
12.12.2009			0,14	0,15	1,80	1,83						
13.12.2009			0,13	0,15	1,76	1,83						
14.12.2009	12	25	0,13	0,15	1,74	1,77	1,0	3,0	0,7	1,6	0,3	0,7
15.12.2009	9	22	0,13	0,15	1,71	1,75	0,9	1,3	0,8	1,1	0,3	0,6
16.12.2009	15	23	0,15	0,17	1,73	1,80	1,3	3,0	1,4	2,4	0,8	1,6
17.12.2009	15	22	0,16	0,20	1,75	1,84	1,2	1,9	1,8	4,0	1,1	2,5
18.12.2009	26	36	0,18	0,21	1,84	1,99	1,9	2,6	1,9	3,0	1,2	2,2
19.12.2009	45	58	0,20	0,21	1,90	1,96	3,1	3,9	2,5	3,4	1,3	2,0
20.12.2009	28	35	0,17	0,21	1,87	2,02	2,2	3,5	2,5	4,8	1,0	1,7
21.12.2009	15	28	0,17	0,22	1,79	1,88	1,4	2,2	2,5	8,3	1,2	3,3
22.12.2009	11	20	0,18	0,23	1,75	1,82	1,5	2,2	3,0	6,8	1,5	3,5
23.12.2009	9	22	0,14	0,21	1,72	1,84	1,1	2,6	1,5	4,5	0,9	2,6
24.12.2009	16	20	0,15	0,17	1,77	1,81	1,6	2,3	1,5	2,4	0,8	1,6
25.12.2009	7	17	0,14	0,19	1,76	1,83	1,2	2,6	1,5	3,9	0,6	1,2
26.12.2009	7	19	0,12	0,15	1,81	1,87	0,7	1,6	1,0	2,4	0,4	1,1
27.12.2009	15	22	0,16	0,18	1,90	2,03	1,6	2,0	2,2	4,3	1,0	1,8
28.12.2009	7	15	0,14	0,17	1,74	1,82	0,9	1,9	1,1	2,8	0,6	1,5
29.12.2009	15	22	0,15	0,18	1,79	1,85	1,4	2,1	2,1	8,1	0,9	1,7
30.12.2009	11	20	0,15	0,18	1,77	1,82	1,2	2,2	3,2	6,3	1,5	2,5
31.12.2009	12	19	0,16	0,18	1,79	1,85	1,2	1,8	2,6	4,9	1,4	2,5
<b>Monatsmittel</b>	14		0,15		1,79		1,3		2,0		1,1	
<b>98 - P</b>	44		0,21		1,97		3,2		6,7		2,8	
<b>HTMW</b>	45		0,20		1,90		3,1		4,0		2,4	
<b>Verfügbar %</b>	88,0		98,9		98,9		83,7		83,7		83,7	



## Messergebnisse der Messstation Jakobsplatz Nürnberg für Monat: Dezember

Datum	NO µg/m <sup>3</sup>		NO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>		Ozon µg/m <sup>3</sup>		SO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>		Feinstaub (PM <sub>10</sub> ) µg/m <sup>3</sup>	
	TMW	HSMW	TMW	HSMW	TMW	HSMW	TMW	HSMW	TMW	HSMW
01.12.2009	9	17	27	49	27	44	8	11	10	25
02.12.2009	24	84	34	50	14	27	8	12	20	61
03.12.2009	20	36	32	43	11	22	8	14	17	36
04.12.2009	23	72	40	70	17	45	9	12	15	23
05.12.2009	17	45	37	51	13	23	9	14	17	25
06.12.2009	4	6	23	34	27	33	8	13	10	21
07.12.2009	36	133	41	59	13	27	9	11	16	25
08.12.2009	8	25	30	49	34	54	9	13	9	14
09.12.2009	26	89	41	76	22	42	7	9	16	29
10.12.2009	23	87	34	52	24	55	8	9	11	19
11.12.2009	10	22	20	28	24	53	8	11	9	25
12.12.2009	7	14	25	36	21	35	7	11	15	22
13.12.2009	2	8	12	29	41	56	9	14	13	21
14.12.2009	4	10	20	37	40	55	9	13	17	22
15.12.2009	4	8	21	46	42	61	10	14	11	23
16.12.2009	17	52	37	57	22	45	13	19	18	34
17.12.2009	32	101	44	66	22	48	14	18	19	31
18.12.2009	24	61	39	52	15	31	14	18	25	48
19.12.2009	15	24	35	45	15	25	18	21	44	63
20.12.2009	10	19	32	44	23	37	16	19	28	50
21.12.2009	31	118	49	81	21	52	14	16	17	29
22.12.2009	25	88	47	82	21	38	17	21	13	24
23.12.2009	14	43	40	64	24	51	13	18	10	23
24.12.2009	20	52	29	43	13	22	11	15	14	22
25.12.2009	5	21	18	34	37	63	11	14	9	24
26.12.2009	14	88	27	61	41	69	9	12	12	31
27.12.2009	18	57	31	51	20	52	10	12	16	28
28.12.2009	16	49	34	64	36	61	10	13	15	31
29.12.2009	23	56	40	54	15	39	11	14	16	23
30.12.2009	14	34	43	63	19	35	13	15	12	22
31.12.2009	7	19	33	41	23	42	14	22	15	48
<b>Monatsmittel</b>	16		33		24		11		16	
<b>98 - P</b>	87		66		58		19		44	
<b>HTMW</b>	36		49		42		18		44	
<b>Verfügbar %</b>	99,6		98,0		98,0		96,7		99,5	



## Messergebnisse der Messstation Klärwerk I und Muggenhof in Nürnberg für Monat: Dezember

Datum	Klärwerk I NA Aktiv Bq/m <sup>3</sup>		Muggenhof NO µg/m <sup>3</sup>		Muggenhof NO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>		Muggenhof CO mg/m <sup>3</sup>	
	TMW	HSMW	TMW	HSMW	TMW	HSMW	TMW	HSMW
01.12.2009	4	6	13	31	28	48	0,40	0,64
02.12.2009	7	10	33	113	35	55	0,42	0,73
03.12.2009	13	17	29	48	34	50	0,38	0,58
04.12.2009	9	17	31	84	41	67	0,46	0,71
05.12.2009	8	11	19	45	33	43	0,36	0,63
06.12.2009	9	10	5	10	19	33	0,37	0,63
07.12.2009	10	12	52	195	42	78	0,54	1,14
08.12.2009			11	23	30	50	0,22	0,35
09.12.2009			34	107	43	87	0,42	0,98
10.12.2009			35	75	33	51	0,39	0,67
11.12.2009			14	35	19	43	0,54	0,78
12.12.2009			7	12	20	37	0,54	0,75
13.12.2009			3	9	8	34	0,41	0,62
14.12.2009			7	20	18	44	0,34	0,49
15.12.2009			6	16	19	50	0,41	0,79
16.12.2009			31	88	41	59	0,47	0,62
17.12.2009			57	147	50	78	0,69	1,81
18.12.2009			31	98	36	60	0,59	0,85
19.12.2009			13	24	31	41	0,61	0,73
20.12.2009			9	59	28	40	0,60	0,83
21.12.2009	10	14	40	177	52	97	0,69	1,36
22.12.2009	10	12	37	122	52	88	0,65	1,23
23.12.2009	5	13	17	75	39	66	0,42	0,74
24.12.2009	10	14	23	61	29	41	0,64	1,18
25.12.2009	8	16	5	12	13	25	0,35	0,73
26.12.2009	2	6	18	87	25	86	0,33	1,00
27.12.2009			29	111	26	51	0,49	1,20
28.12.2009			19	99	32	66	0,38	1,16
29.12.2009			46	126	41	63	0,66	0,86
30.12.2009			17	42	40	64	0,66	0,90
31.12.2009			13	31	30	42	0,54	0,78
<b>Monatsmittel</b>	8		23		32		0,48	
<b>98 - P</b>	17		111		75		1,05	
<b>HTMW</b>	13		57		52		0,69	
<b>Verfügbar %</b>	37,4		98,0		97,3		98,0	

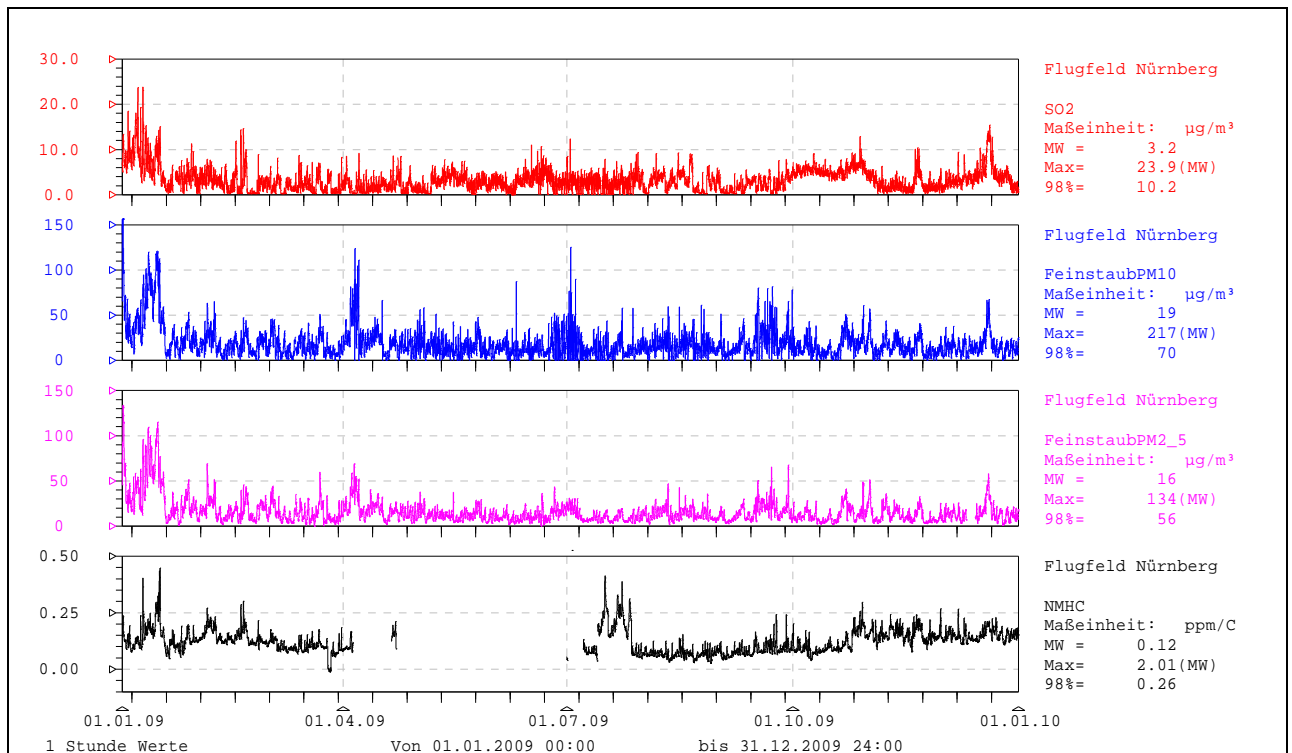
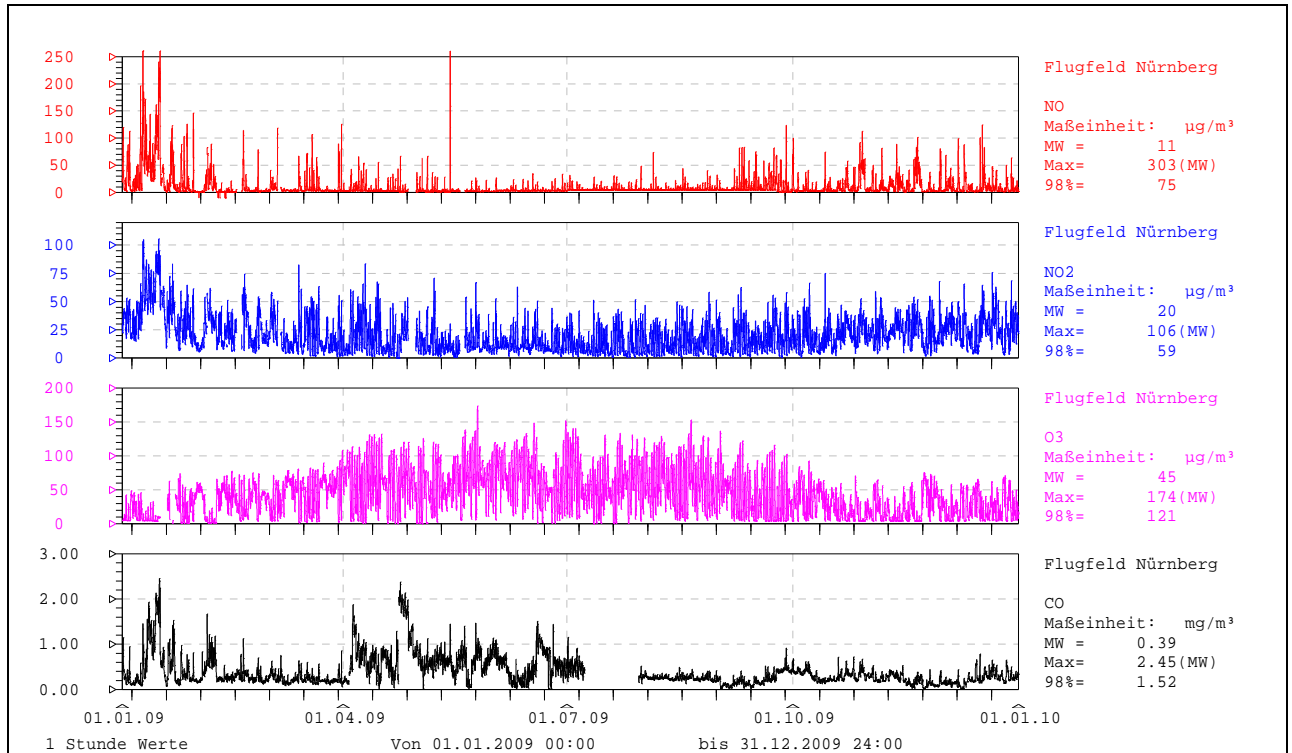




**Grafische Darstellung des Verlaufs der Immissionsmessergebnisse  
an den Stationen Flugfeld, Jakobsplatz, Muggenhof und Klärwerk I  
im Jahr 2009**



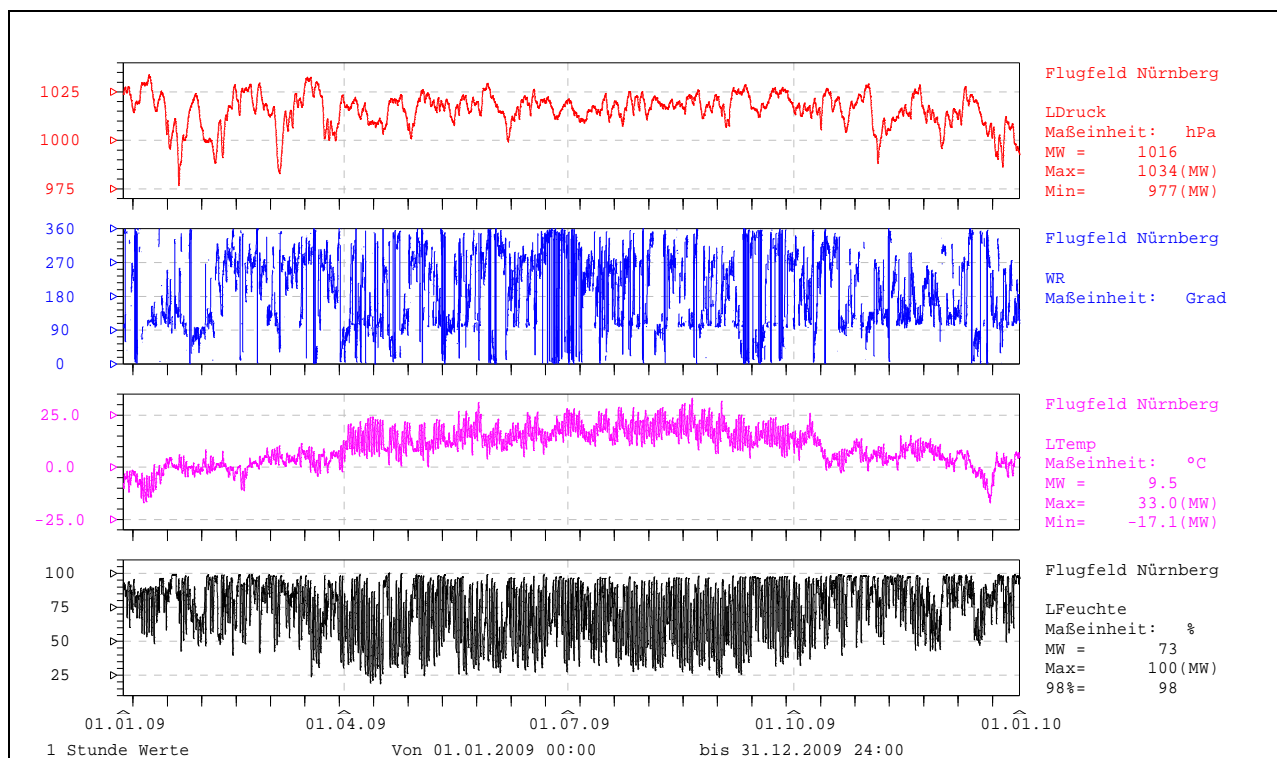
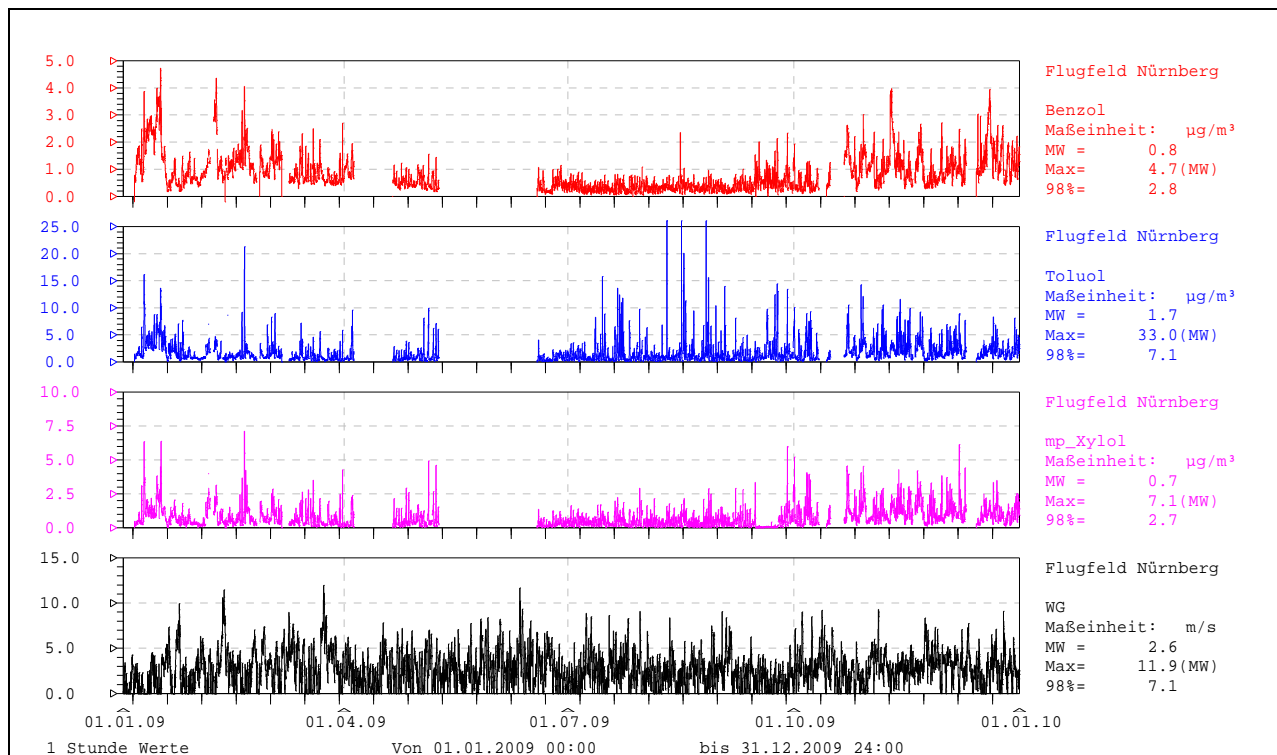
# Messtation Flugfeld (Stundenmittelwerte)





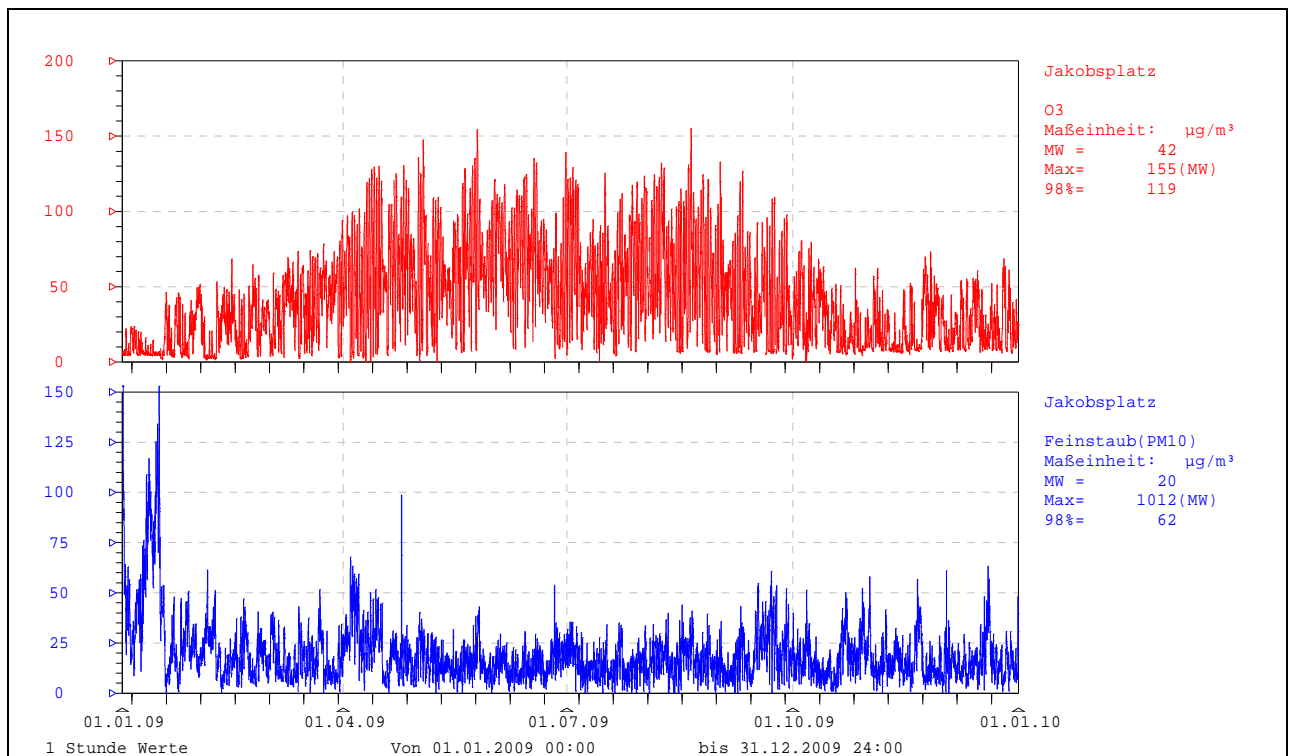
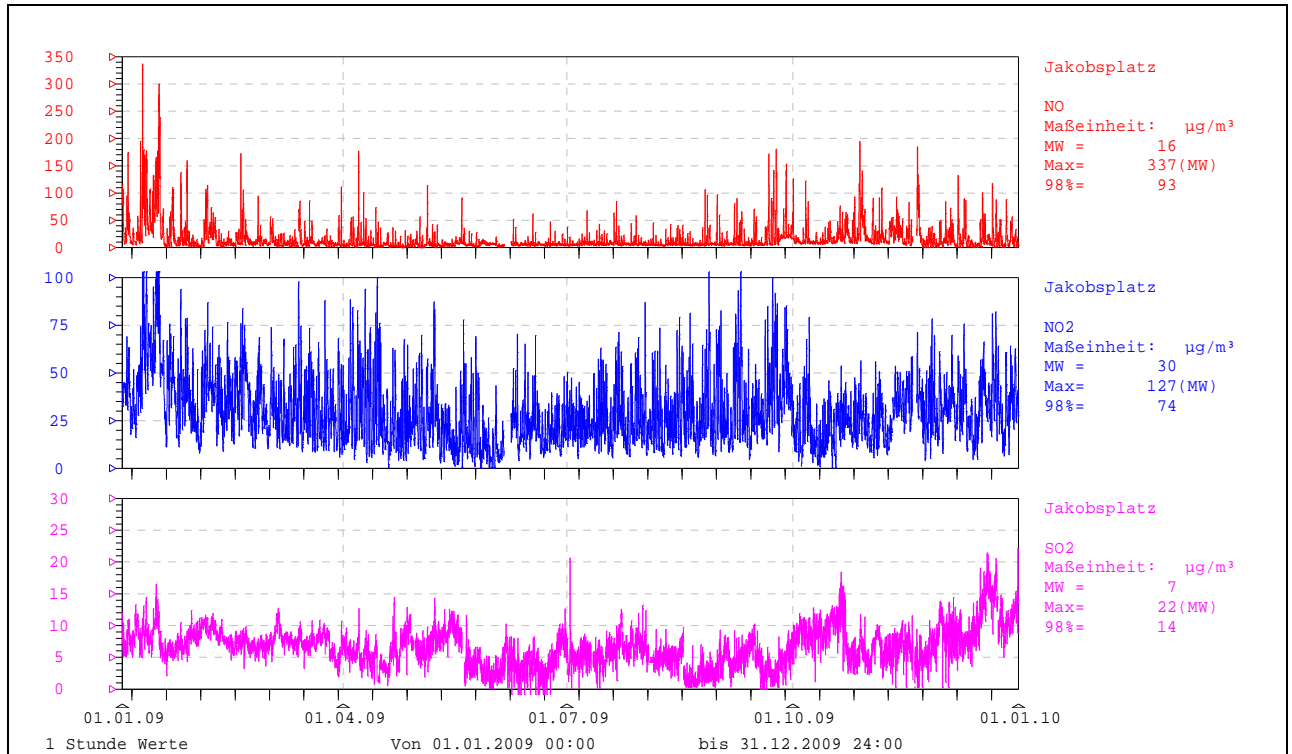


## Messtation Flugfeld (Stundenmittelwerte)



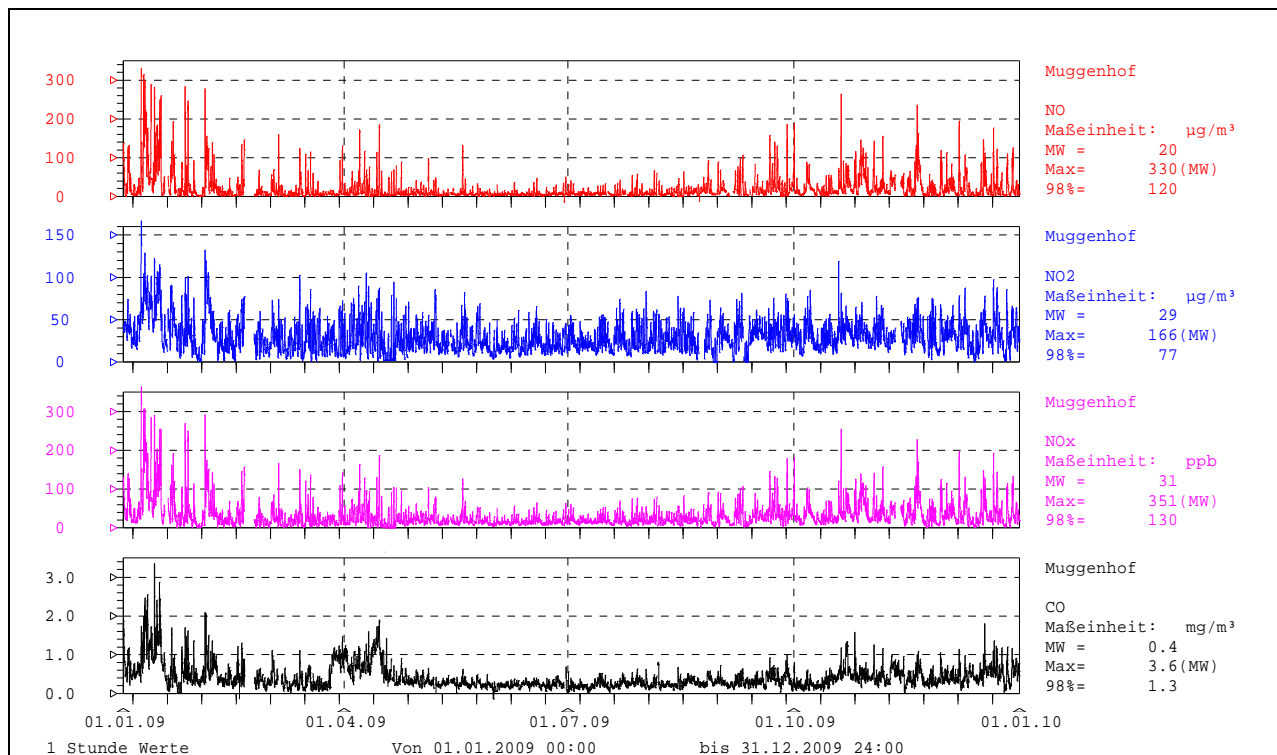


## Messtation Jakobsplatz (Stundenmittelwerte)

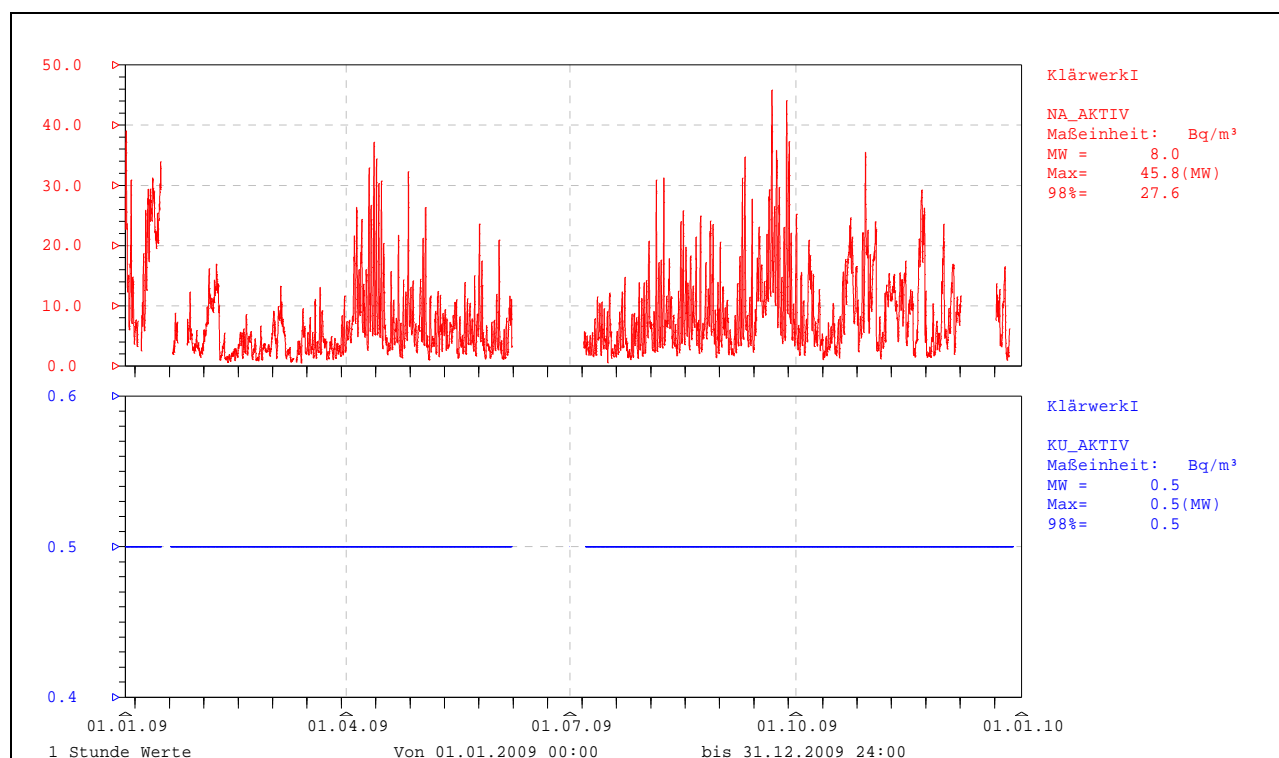




## Messtation Muggenhof (Stundenmittelwerte)



## Radioaktivitäts-Messtation, Klärwerk I (Stundenmittelwerte)



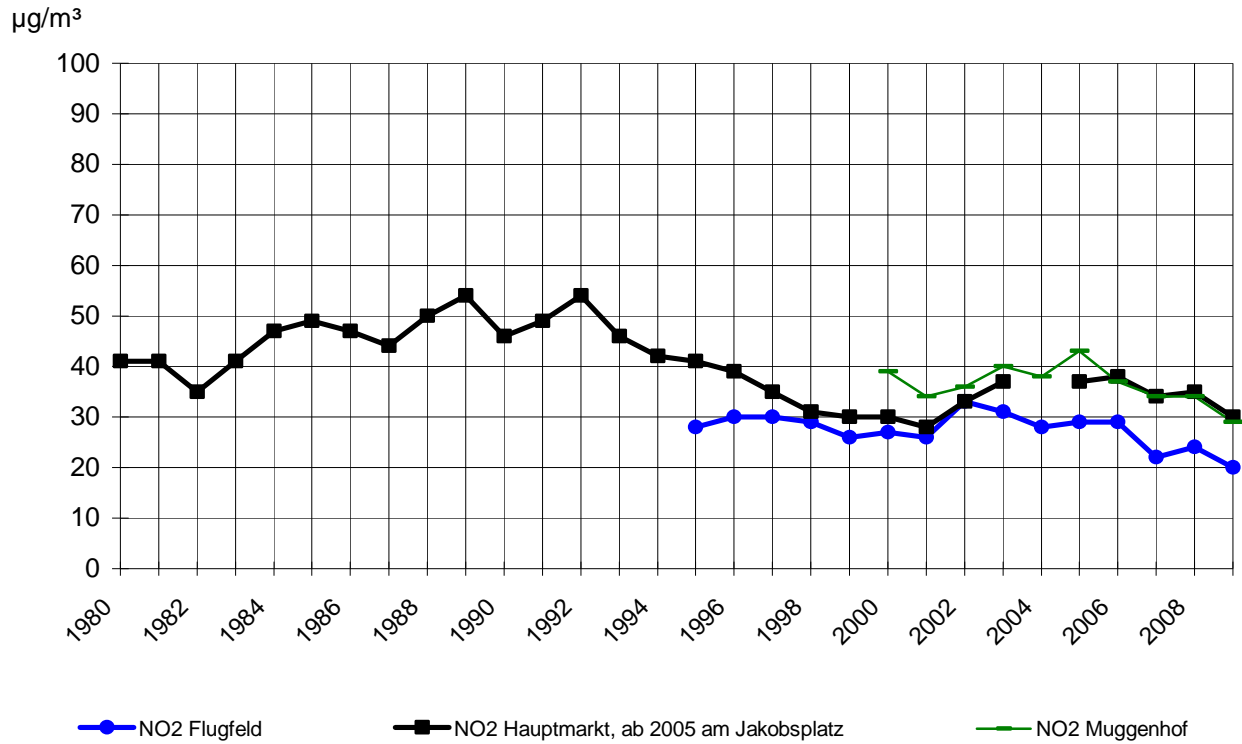




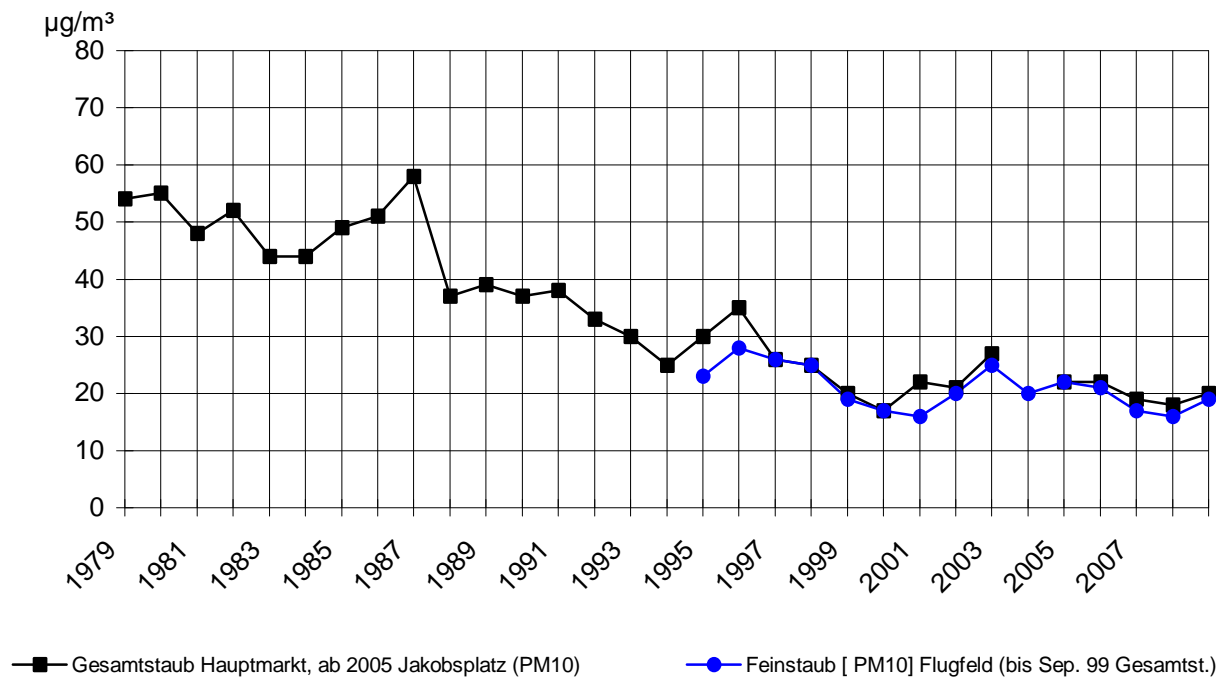
**Grafische Darstellung des Verlaufs der Immissionsmessergebnisse  
an den Stationen Flugfeld, Jakobsplatz, Muggenhof und Klärwerk I  
im mehrjährigen Durchschnitt**



**Verlauf der NO<sub>2</sub> - Konzentrationen in Nürnberg.**  
**Im Vergleich die Messstationen Hauptmarkt/Jakobsplatz, Flughafen und**  
**Muggenhof.**

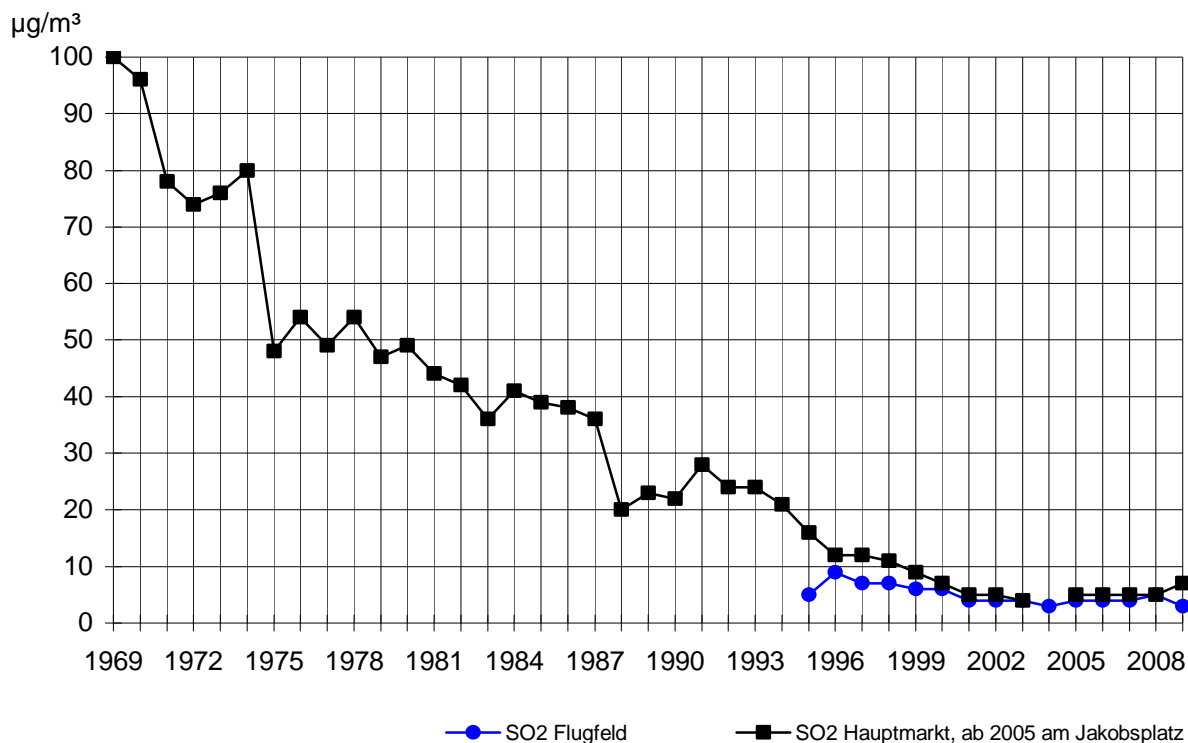


**Verlauf der Staub - Konzentrationen in Nürnberg.**  
**Im Vergleich die beiden Messstationen Hauptmarkt/Jakobsplatz und**  
**Flughafen.**

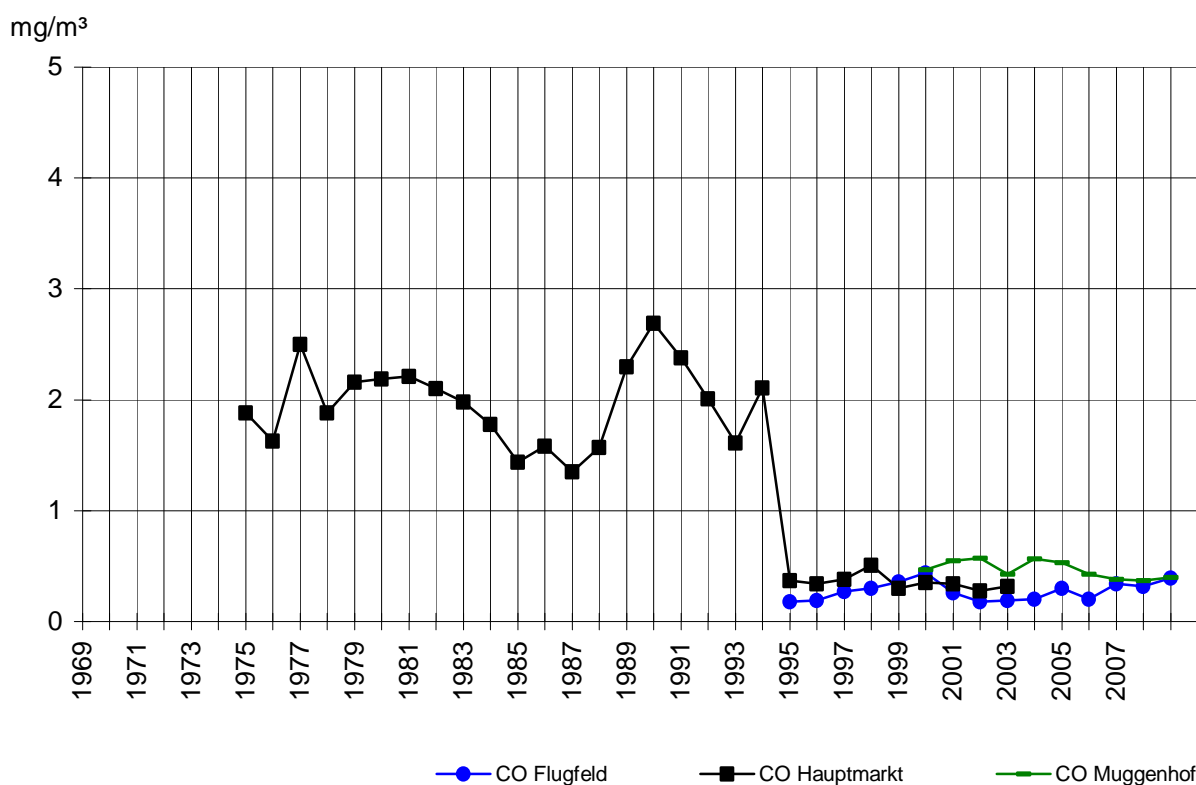




## Verlauf der SO<sub>2</sub> - Konzentrationen in Nürnberg Im Vergleich die beiden Messstationen Hauptmarkt/Jakobsplatz und Flugfeld

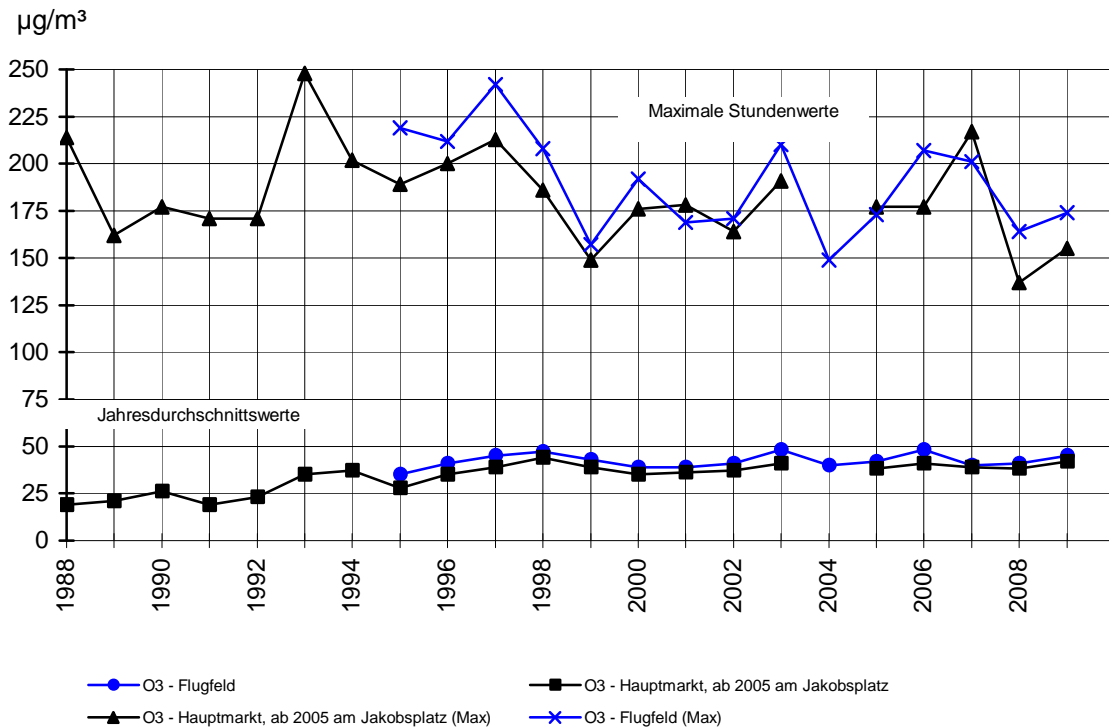


## Verlauf der CO - Konzentrationen in Nürnberg Im Vergleich die Messstationen Hauptmarkt, Flughafen und Muggenhof





## Maximale Ozon-Stundenwerte und Jahresdurchschnittswerte der Nürnberger Messstationen



## Verlauf der Benzol -Toluol - Xylol - Konzentrationen in der Flughafenmessstation in Nürnberg

