

Daten zur Nürnberger Umwelt

1. Quartal 2008

Inhalt:

	Seite
Vorwort des Umweltreferenten, Herrn Dr. Peter Pluschke	3
Die lufthygienische Situation im 1. Quartal 2008 in Nürnberg	5
Feinstaub und weitere Luftschadstoffe in städtischen Ballungsgebieten - Ein Überblick	6
Einstieg in die PM_{2,5}-Feinstaub-Messung	10
Grafische und tabellarische Darstellung des Verlaufs der Immissionsmessergebnisse an den Stationen Flugfeld, Jakobsplatz und Muggenhof im 1. Quartal 2008	11

Sehr geehrte Damen und Herren,

die neue Ausgabe der Daten zur Nürnberger Umwelt möchte ich zum Anlass nehmen, mich Ihnen kurz vorstellen. Ich bin seit 1. Mai diesen Jahres als Nachfolger von Dr. Klemens Gsell Umweltreferent der Stadt Nürnberg.

Da ich seit 1987 im Chemischen Untersuchungsamt arbeitete, das Amt ab 1990 leitete und seit der Gründung des Eigenbetriebs Stadtentwässerung und Umweltanalytik Nürnberg einer der Werkleiter bin, ist mir die Welt der Umweltdaten sehr vertraut. So habe ich die Daten zur Nürnberger Umwelt 1990 selbst initiiert und aufgebaut. Es ist mir ein Anliegen, den Bürgerinnen und Bürgern verständlich zu machen, was die Messwerte und ihre Entwicklung bedeuten und was dies mit der Lebensqualität in Nürnberg zu tun hat. Als seit vielen Jahren verantwortlicher Redakteur hat Dr. Werner Balzer dieses Ziel auch stets verfolgt.

Auch wenn die Umwelttechnik in den letzten 2 Jahrzehnten gewaltige Fortschritte gemacht hat, gibt es noch große Probleme bei der Luftreinhaltung. Vor allem die Emissionen, die aus dem Kfz-Verkehr stammen, werden uns noch intensiv beschäftigen. Es ist nicht auszuschließen, dass wir den neuen Grenzwert für Feinstaub (ab 2010 PM 2,5) nicht einhalten können; die gesundheitlichen Risiken durch ultrafeine und damit lungengängige Staubteilchen sind aber besonders hoch und sollten dringend reduziert werden.

Stickoxidemissionen werden in Ballungsräumen fast ausschließlich durch den Kfz-Verkehr verursacht. Spätestens ab 2010 gelten Stickoxid-Grenzwerte, bei deren Überschreitung emissionsmindernde Maßnahmen zu ergreifen sind.

Stadtgebiete, in denen Luftgrenzwerte bereits überschritten werden, können zu sogenannten Umweltzonen erklärt und für Fahrzeuge mit hohem Schadstoffausstoß gesperrt werden.

Wir hatten im April 2008 im Kreis von 12 süddeutschen Großstädten die Luftbelastungsverhältnisse vergleichend dargestellt und diskutiert. Bei diesem Vergleich liegt Nürnberg eher im Bereich der geringer belasteten Städte. Sehr hohe Schadstoffbelastungen sind vor allem in Stuttgart und München festzustellen; auch Frankfurt und Augsburg weisen signifikant höhere Belastungen als Nürnberg auf. Leider gibt es dennoch keinen Anlass zur Entspannung, da das in Nürnberg gemessene Belastungsniveau mit Stickstoffdioxid durchaus Aktivitäten zur Verringerung dieses ganz überwiegend von den Kraftfahrzeugen ausgestoßenen Schadstoffs erfordert. Dafür sind in den nächsten Monaten die Voraussetzungen zu schaffen.



Dr. Peter Pluschke
Umweltreferent der Stadt Nürnberg





Die lufthygienische Situation im 1. Quartal 2008 in Nürnberg

Hochdruckwetterlagen mit nur geringem Luftaustausch prägten die ersten beiden Monate des Quartals und so blieben die meisten Luftschadstoffe zunächst in einem ähnlich hohen Bereich wie im Dezember des Vorjahres und erst im März sorgten Wind und Regen für einen Rückgang der Schadstoffbelastung.

Wegen eines technischen Ausfalls konnte auch im Januar in der Messstation am Jakobsplatz kein Schwefeldioxid gemessen werden. Der Vergleich mit der Messstation Flughafen wo im Januar $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ als Mittelwert gemessen wurde lässt jedoch vermuten, dass auch in der Innenstadt die Konzentration deutlich unter $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ lag. In den Monaten Februar und März blieben dann die Schwefeldioxidwerte am Jakobsplatz sogar unter denen des Flughafens.

Entsprechend der Wetterlage waren die Monatsmittelwerte des Stickstoffdioxids im Januar und Februar in der Innenstadt und am Muggenhof teilweise erheblich über dem ab 2010 geltenden Grenzwert von $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$, der allerdings das Kalenderjahr als Zeitbezug hat. Zwar wurden im März dann wieder Durchschnittswerte unter dem Grenzwert gemessen, aber der Quartalsmittelwert blieb dennoch darüber.

Auch das Jahr 2008 begann mit der Überschreitung des Tagesgrenzwertes für PM_{10} -Feinstaub von $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ in der Innenstadt wegen des Silvesterfeuerwerks. Es folgten noch drei weitere Grenzwertüberschreitungen in der Messstation am Jakobsplatz vom 12. bis zum 14. Februar.

In der Messstation von-der-Tann-Straße des Landesamtes für Umwelt, die in unmittelbarer Nähe einer stark befahrenen Kreuzung liegt wurden im ersten Quartal bereits 8 Grenzwertüberschreitungen registriert.

Ähnlich wie bei den meisten anderen Luftschadstoffe waren auch im Quartalsverlauf der flüchtigen Aromaten Benzol, Toluol und Xylole, die nur in der Messstation am Flugfeld gemessen werden, die höchsten Werte in den Monaten Januar und Februar zu verzeichnen. Nur Benzol hat einen Grenzwert, der allerdings immer mit großem Abstand unterschritten wird.

Die Ozonkonzentration war, wie für die Jahreszeit üblich, zu keinem Zeitpunkt in der Nähe von Grenzwerten, an den sonnigen Tagen zum Ende des Quartals wurde aber bereits ein Ein-Stunden-Mittelwert von $106 \mu\text{g}/\text{m}^3$ erreicht.

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



Feinstaub und weitere Luftschadstoffe in städtischen Ballungsgebieten

Ein Überblick

Was ist Feinstaub ?

Die in der Luft verteilten festen Teilchen werden je nach Durchmesser in Grobstaub, der meist nach kurzer Verweilzeit als Staubniederschlag auf den Boden sinkt, und Schwebstaub mit einer Verweilzeit in der Atmosphäre von bis zu 14 Tagen unterschieden. Besondere Bedeutung wegen ihrer geringen Größe und der damit verbundenen Lungengängigkeit haben die als PM_{10} und die als $PM_{2,5}$ bezeichneten Feinstaubfraktionen mit Durchmessern kleiner 10 bzw. kleiner 2,5 μm .

Die Quellen des Feinstaubes

Stäube werden durch natürliche und durch anthropogene Prozesse (Industrie, Transport- und Verladevorgänge oder Verbrennungsanlagen) in die Luft eingetragen, wobei in städtischen Ballungsgebieten der Straßenverkehr als dominierende Quelle anzusehen ist. Natürliche Quellen sind beispielsweise Pollen, durch Wind aufgewirbelte Erdkruste und Vulkanstaub, die verkehrsbedingte PM_{10} - und $PM_{2,5}$ -Belastung setzt sich in erster Linie aus Ruß, Abrieb von Reifen, Kuppelungs- und Bremsbelägen sowie aus Aufwirbelungen zusammen.

Gesundheitsrisiken durch Feinstaub

Das Gesundheitsrisiko durch Staub in der Atemluft ist umso größer, je kleiner die Staubpartikel sind. Partikel mit einem Durchmesser von mehr als 10 μm kommen in den Atemwegen kaum weiter als bis zum Kehlkopf, kleinere Partikel erreichen die Bronchien und Lungenbläschen. Ultrafeine Staubteilchen mit weniger als 0,1 μm Durchmesser können über die Lungenbläschen die Blutbahn erreichen und sich somit im Körper verteilen.

Die gesundheitlichen Auswirkungen reichen von Reizungen und Entzündungen in den Atemwegen über erhöhte Empfindlichkeit bei Asthmatikern bis hin zur Zunahme der Sterblichkeit durch Atemwegs- und Herz-Kreislauf-Krankheiten. Staubpartikel können zudem stark giftige, teilweise krebs-erregende Bestandteile wie Schwermetalle, Asbest oder bei Dieselruß polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe enthalten.

Durch epidemiologische Studien konnte errechnet werden, dass sich pro 10 $\mu g/m^3$ PM_{10} in der Atemluft die durchschnittliche Lebenserwartung der Gesamtbevölkerung um sechs Monate verkürzt, 10 $\mu g/m^3$ $PM_{2,5}$ bewirken sogar eine Verkürzung um acht Monate.

Grenzwerte für Feinstaub

EU-weit ist die Luftreinhaltung in der "Richtlinie über die Beurteilung und Kontrolle der Luftqualität" – 96/62/EG vom 27. September 1995 (Rahmenrichtlinie) und vier weiteren "Tochter"-Richtlinien geregelt. Die Umsetzung in deutsches Recht erfolgte durch die 22. und 33. Verordnung zum Bundesimmissionsschutzgesetz.

Seit dem 1. Januar 2005 gelten PM_{10} -Grenzwerte mit unterschiedlichem Zeitbezug:

- **Tagesgrenzwert:**
50 $\mu g/m^3$, gemittelt über die Zeit von 0:00 bis 24:00 Uhr.
Dieser Wert darf höchstens 35 mal pro Jahr überschritten werden.
- **Jahresmittelwert**
40 $\mu g/m^3$

Bei Überschreitung der Grenzwerte sind zum Beispiel verkehrslenkende Maßnahmen zu ergreifen.

Am 11. Dezember 2007 hat das Europäische Parlament einen ab 2010 gültigen Zielwert von 25 $\mu g/m^3$ für $PM_{2,5}$ beschlossen. Er soll ab 2015 zum verbindlichen Grenzwert werden und ist im Jahre 2020 auf 20 $\mu g/m^3$ zu senken. Die Umsetzung dieser Werte in deutsches Recht erfolgte noch nicht.



Die Immissions-situation bei Feinstaub

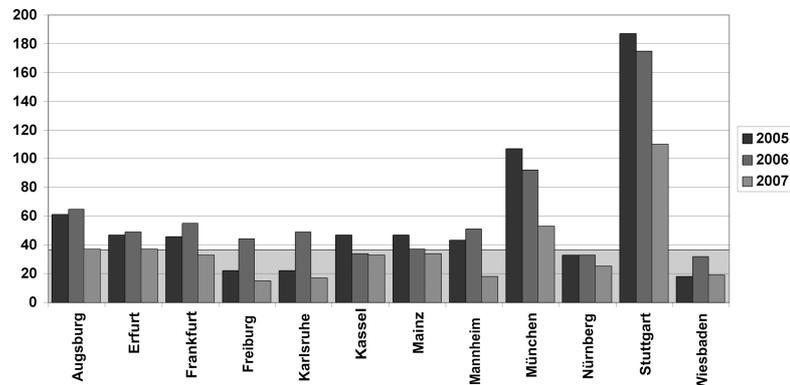
Feinstaubgrenzwerte werden in städtischen Ballungsgebieten und im straßen-nahen Bereich häufig überschritten. Für die lokale Feinstaubbelastung kann auch der regionale und über-regionale Einfluss eine bedeutende Rolle spielen, wenn bei entsprechenden Wetterlagen der Feinstaub in bodennahen Luftschichten angereichert wird und sich im Umfeld der Ballungsräume verteilt oder wenn Ferntransporte auch industrie- und verkehrsferne Regionen mit Feinstaub belasten.

Die Grafik rechts oben zeigt die Überschreitungshäufigkeiten des Tagesgrenzwertes von $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ in ausgewählten süddeutschen Städten in der Zeit von 2005 bis 2007.

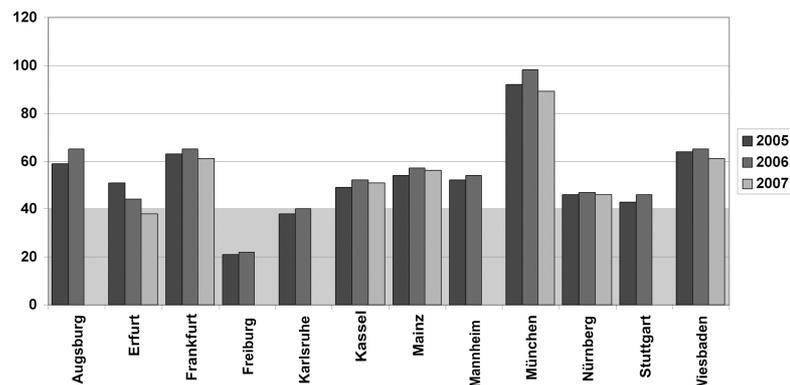
Weitere Luftschadstoffe: Stickoxide

Stickoxidemissionen werden in Ballungsräumen fast ausschließlich durch den Kfz-Verkehr verursacht. Dabei emittieren Dieselfahrzeuge deutlich mehr Stickoxide als Fahrzeuge mit Benzinmotor. Dies schlägt sich auch in den Emissionsgrenzwerten für Stickoxide nieder: Erst in der Euronorm 6, die ab dem Jahr 2014 gilt, liegt der Emissionsgrenzwert für Diesel-Pkw in ähnlicher Höhe wie für Benzin-Pkw. Die Normen Euro 4 (gültig seit 1. Januar 2005) und Euro 5 (gültig ab 1. September 2009) lassen für Dieselfahrzeuge noch rund dreimal höhere Grenzwerte als für Benzinfahrzeuge zu.

Überschreitungshäufigkeit der Feinstaubgrenzwertes
(zulässige Überschreitungshäufigkeit: 35 mal)



Jahresmittelwerte Stickstoffdioxid [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
(Grenzwert: $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



Durch die Einführung des geregelten Katalysators war es zwar möglich, den Stickoxidausstoß pro Pkw mit Benzinmotor zu senken, diese Entwicklung wurde aber seit Mitte der 90er Jahre durch eine sehr viel höhere Verkehrsdichte und höhere Motorleistungen teilweise kompensiert. Außerdem ist ein Schadstoffabbau durch den Katalysator erst bei einer Betriebstemperatur von etwa 300°C möglich. Viele innerstädtische Fahrten finden mit wirkungslosem Katalysator statt, weil diese Temperatur nicht erreicht wird. Bei Dieselfahrzeugen ist der Stickoxidabbau ohnehin deutlich schlechter.

Spätestens ab 2010 gelten Stickoxid-Grenzwerte mit unterschiedlichem Zeitbezug:

- **Stundenmittelwert:**
 $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$
Dieser Wert darf höchstens an 18 Tagen pro Jahr überschritten werden.
- **Jahresmittelwert**
 $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Bei Überschreitung der Grenzwerte sind zum Beispiel verkehrslenkende Maßnahmen zu ergreifen. Die Grafik oben zeigt, dass der Jahresmittelwert in den meisten der ausgewählten süddeutschen Städte nicht eingehalten werden kann.



Weitere Luftschadstoffe: Ozon

Hohe Ozonkonzentrationen in bodennahen Luftschichten, die weit über der natürlichen Hintergrundbelastung von ca. 40 - 60 µg/m³ liegen, können bei lang anhaltenden, austauscharmen Wetterlagen entstehen. Durch intensive Sonneneinstrahlung werden Vorläufer-Substanzen wie Stickoxide, Kohlenwasserstoffe und weitere, meist verkehrsbedingte Luftschadstoffe in Ozon umgewandelt. Einige dieser Schadstoffe reagieren wiederum bevorzugt mit Ozon, so dass es in Ballungsgebieten und in der Nähe von verkehrsreichen Straßen meist wieder zu einem raschen Abbau des Ozons kommt. Hohe Konzentrationen findet man deshalb oft im Umland der Städte und in ländlichen Reinluftgebieten.

Es gelten folgende Ozon-Grenzwerte:

- **8-Stunden-Mittelwert:**
120 µg/m³
gemittelt über drei Jahre.
Dieser Wert darf höchstens an 25 Tagen pro Jahr überschritten werden.
- **Informations-Schwellenwert:**
120 µg/m³
Bei Überschreitung dieses Wertes sind Warnhinweise an die Bevölkerung auszugeben.
- **Alarm-Schwellenwert:**
240 µg/m³
Bei Überschreitung dieses Wertes wird das Alarmsystem ausgelöst, u.a. treten Fahrverbote in Kraft.

Luftüberwachung in Nürnberg

Das Nürnberger Luftmessnetz (siehe Karte auf der folgenden Seite) besteht aus insgesamt sechs Messstationen. Drei von ihnen werden vom Bayerischen Landesamt für Umwelt (LfU) betrieben. Eine weitere betreibt die Stadt Nürnberg alleine, je eine Messstation wird von Stadt und LfU beziehungsweise Stadt und Flughafen Nürnberg GmbH gemeinsam betrieben. Außerdem führt die Stadt Nürnberg mit einem Luftmesswagen flächendeckende Messprogramme und orientierende Luftmessungen durch.

Dabei sind die Messstationen so platziert, dass die Messergebnisse jeweils für den regionalen (Messstation Flugfeld) und den städtischen Hintergrund (Messstation Jakobsplatz) oder für die Schadstoffbelastung an stark befahrenen Straßen (Messstationen Bahnhof, Von-der-Tann-Straße und Ziegelstein) repräsentativ sind.

Die Ozon-Konzentration in Nürnberg und Umgebung

Grenzwert	120 µg/m ³		180 µg/m ³		18.000 µg/m ³	
Mittelungs-Zeitraum	8 h		1 h		AOT 40*)	
Zulässige Überschreitungen	25		-		-	
Jahr	2006	2007	2006	2007	2006	2007
Nürnberg Flugfeld	46	15	8	1	33.848	11.080
Erlangen Kraepelinstraße	29	-	3	-	25.249	-

*) Der AOT 40 (accumulated over threshold) errechnet sich durch Addition aller 1-Stunden-Mittelwerte über 40 µg/m³ von Mai bis Juli.

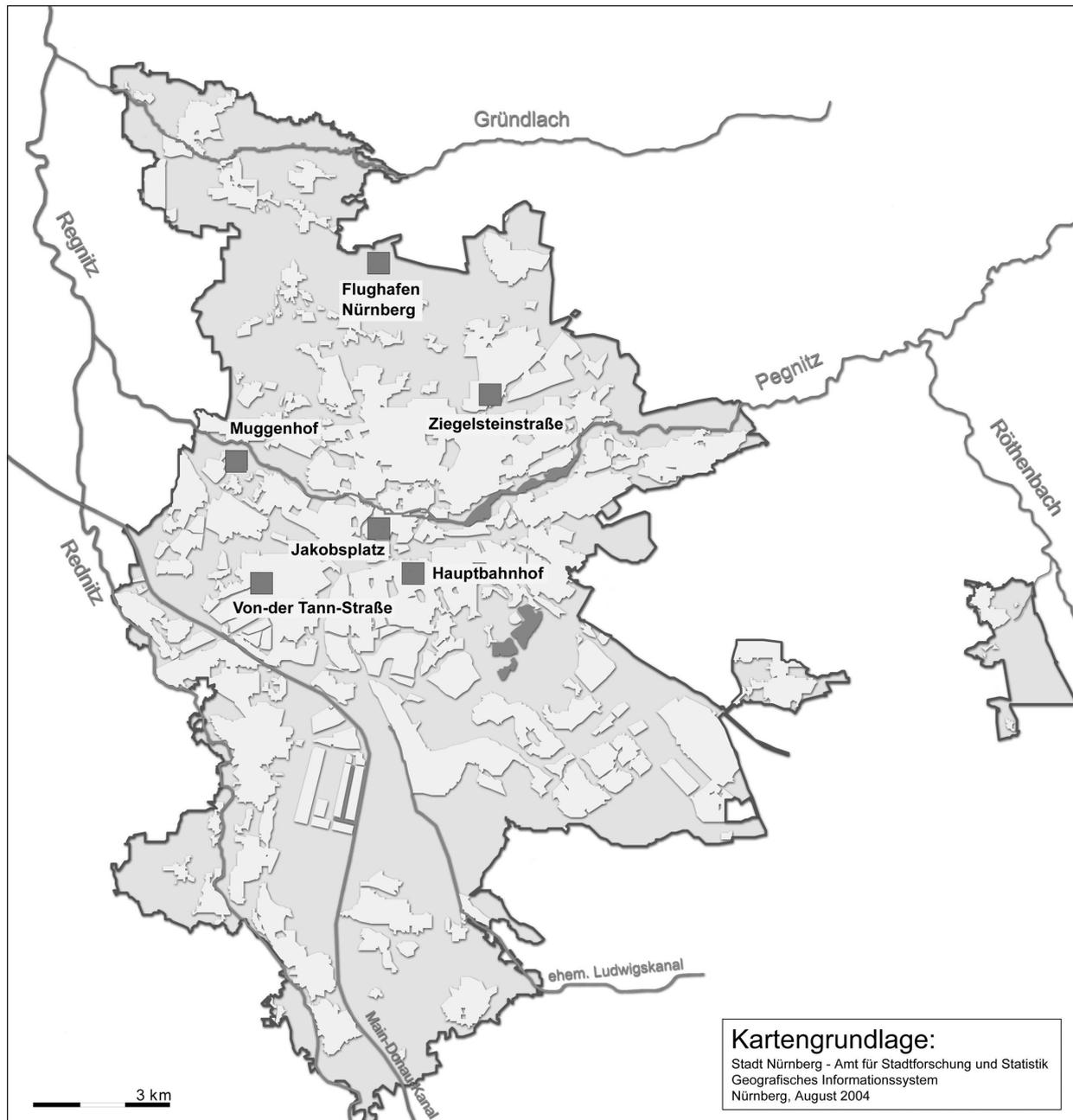
Umweltzonen

Da sowohl für Stickoxide als auch für Feinstaub der Straßenverkehr die dominierende Quelle ist, lässt sich über eine Beeinflussung der Verkehrsdichte, der Verkehrszusammensetzung und des zeitlichen Verkehrsverlaufs die Immissionssituation verbessern. Deshalb werden nach Kfz-Kennzeichnungsverordnung (35. BImSchV) vom 10.10.2006 die Fahrzeuge in drei verschiedene Schadstoffklassen eingeteilt.

Außerdem können Stadtgebiete, in denen Luftgrenzwerte bereits überschritten werden, zu sogenannten „Umweltzonen“ erklärt und für Fahrzeuge mit hohem Schadstoffausstoß gesperrt werden. Ob diese Maßnahme allein zu einem messbaren Rückgang der Schadstoffbelastung führen kann, wird sich zeigen. Es ist jedoch absehbar, dass durch die Schaffung von Umweltzonen alte Dieselfahrzeuge verstärkt gegen weniger umweltbelastende Fahrzeuge ersetzt werden und dadurch die Freisetzung von Dieselfahrzeugen sinkt.



Standorte der Luftmessstationen in Nürnberg



Standort	Betreiber	Charakteristik
Flughafen Nürnberg	Stadt Nürnberg + Flughafen Nürnberg	Stadtrand / Hintergrundbelastung
Jakobsplatz	Stadt Nürnberg	Innenstadt / Hintergrundbelastung
Muggenhof	Stadt Nürnberg + LfU	Innenstadt / Hintergrundbelastung
Hauptbahnhof	Landesamt für Umweltschutz (LfU)	Hauptverkehrsstraße
Von-der-Tann-Straße	Landesamt für Umweltschutz (LfU)	Hauptverkehrsstraße
Ziegelsteinstraße	Landesamt für Umweltschutz (LfU)	Hauptverkehrsstraße



Einstieg in die PM_{2,5}-Feinstaub-Messung

Im September 1999 begann die Stadt Nürnberg zusammen mit dem Flughafen mit der Messung von Feinstaubpartikel mit einem Durchmesser kleiner 10 µm. Die Umsetzung neuer EU-Rahmenrichtlinien erfordern nun auch die Messung der Staubfraktion mit einer Partikelgröße von weniger als 2,5 µm.

Eine neue EU-Richtlinie (siehe vorheriger Bericht) legt künftige Ziel und Grenzwerte für PM_{2,5} fest und verpflichtet diesen Parameter kontinuierlich zu messen. Deshalb haben auch die Stadt Nürnberg und die Flughafen Nürnberg GmbH (FNG), die gemeinsam die Luftmessstation am Flugfeld betreiben bereits im Jahre 2005 die Einführung der PM_{2,5}-Messungen geplant und im Jahre 2007 ein Messgerät beschafft, das zur Zeit noch im Probetrieb läuft.

In dieser Probephase geht es u.a. darum, die PM_{2,5}- und PM₁₀-Messgeräte aufeinander abzustimmen, da beide unabhängig voneinander arbeiten. Das bedeutet, dass jedes Gerät über eine eigene Probenahmeverrichtung verfügt und darum auch zwei verschiedene Luftproben untersucht werden, deren Inhaltsstoffe sich zumindest quantitativ unterscheiden können.

So hat sich gezeigt, dass aufgrund von Messwertschwankungen im Normalbetrieb kurzzeitig höhere PM_{2,5}-Werte als PM₁₀-Werte auftreten können, obwohl die PM_{2,5}-Staubfraktion ein – wenn auch beträchtlicher – Teil der PM₁₀-Fraktion ist und deshalb höchstens den gleichen Wert haben dürfte, wenn es sich um eine identische Luftprobe handeln würde.

Ähnliche Erfahrungen wurden z.B. auch vom Bayerischen Landesamt für Umwelt gemacht, das zur Zeit auch in mehreren Messstationen PM_{2,5}-Messgeräte im Probetrieb laufen hat.

Nach den bisher vorliegenden Ergebnissen liegt der PM_{2,5}-Wert mit Tagesmittelwerten zwischen 8 und 20 µg/m³ bei ca. 70 – 80 % des PM₁₀-Wertes. Somit würden sowohl der Zielwert von 25 µg/m³ als auch der ab 2020 geltende Grenzwert von 20 µg/m³ (jeweils als Jahresmittelwert) zumindest am Nürnberger Stadtrand bereits heute unterschritten werden.

Es ist geplant die PM_{2,5}-Messungen noch bis Mai im Probetrieb laufen zu lassen und danach die Messdaten kontinuierlich und aktuell auf den Internetseiten

<http://www.umweltdaten.nuernberg.de>
und in den Quartalsberichten zu veröffentlichen.

Im Laufe des Jahres 2009 soll auch in der Innenstadt an der städtischen Messstation am Jakobsplatz ein PM_{2,5}-Messgerät installiert werden. Wegen der Nähe zu stark befahrenen Straßen ist hier allerdings mit einer höheren Belastung zu rechnen.



Grafische und tabellarische Darstellung des Verlaufs der Immissionsmess- ergebnisse an den Stationen Flugfeld, Jakobsplatz, Muggenhof und Klärwerk I im 1. Quartal 2008

Erklärung der in den Graphiken und Tabellen verwendeten Abkürzungen:

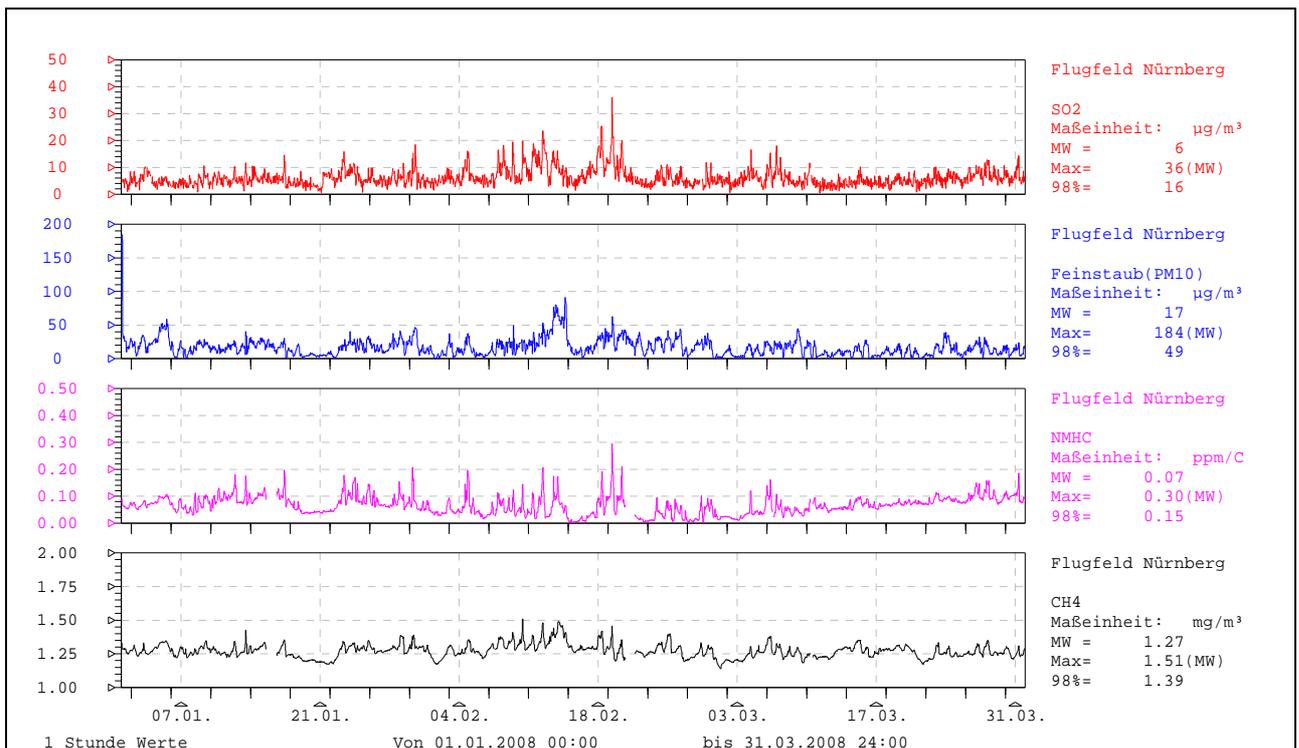
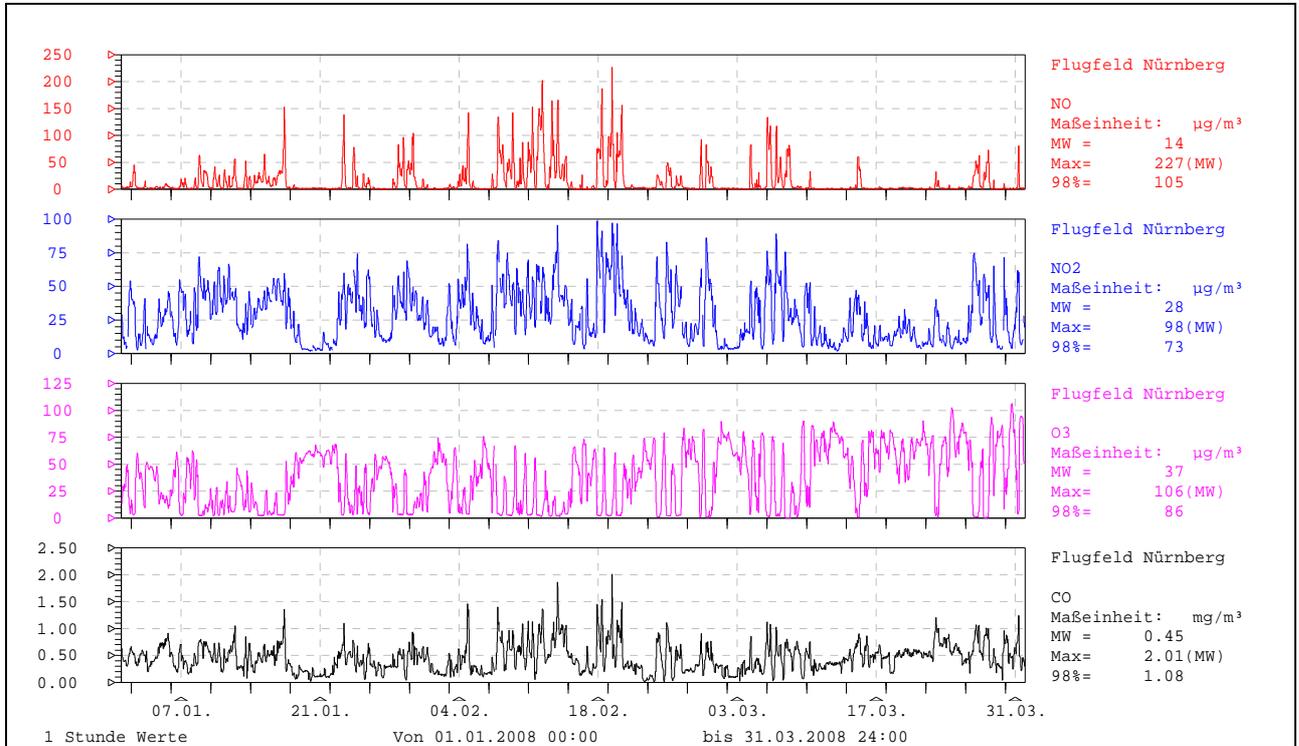
<u>SO2</u>	: Schwefeldioxid	<u>NA Aktiv</u>	: Natürliche Radioaktivität
<u>CO</u>	: Kohlenmonoxid	<u>KU Aktiv</u>	: Künstliche Radioaktivität
<u>O3</u>	: Ozon	<u>Lfeuchte</u>	: Luftfeuchtigkeit
<u>NO</u>	: Stickstoffmonoxid	<u>MW</u>	: Monatsmittelwert
<u>NO2</u>	: Stickstoffdioxid	<u>Max</u>	: Höchster Stundenmittelwert
<u>CH4</u>	: Methan	<u>Min</u>	: Kleinster Stundenmittelwert
<u>THC</u>	: Gesamt-Kohlenwasserstoffe	<u>TMW</u>	: Tagesmittelwert
<u>NMHC</u>	: Kohlenwasserstoffe ohne Methan	<u>HTMW</u>	: Höchster Tagesmittelwert
<u>WG</u>	: Windgeschwindigkeit	<u>1h- MW</u>	: Stundenmittelwert
<u>WR</u>	: Windrichtung	<u>98-P</u>	: 98 % Perzentil
<u>LTemp</u>	: 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.

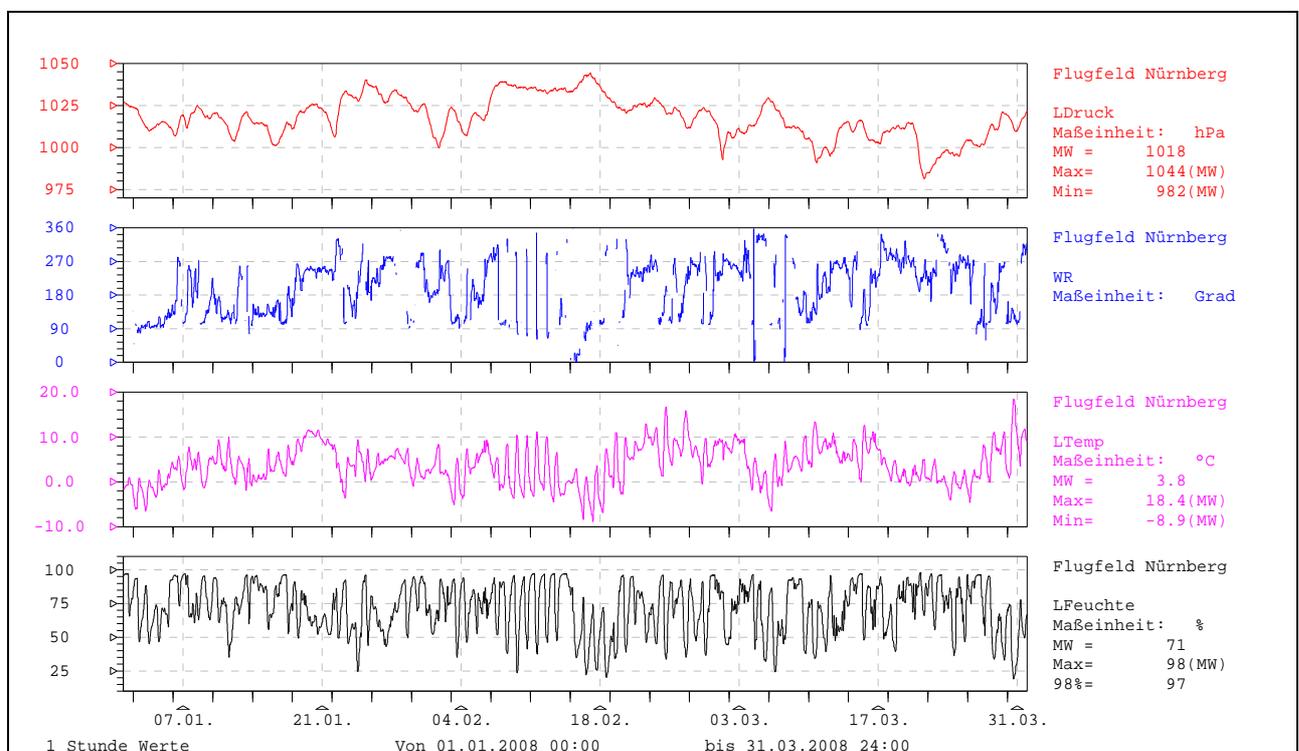
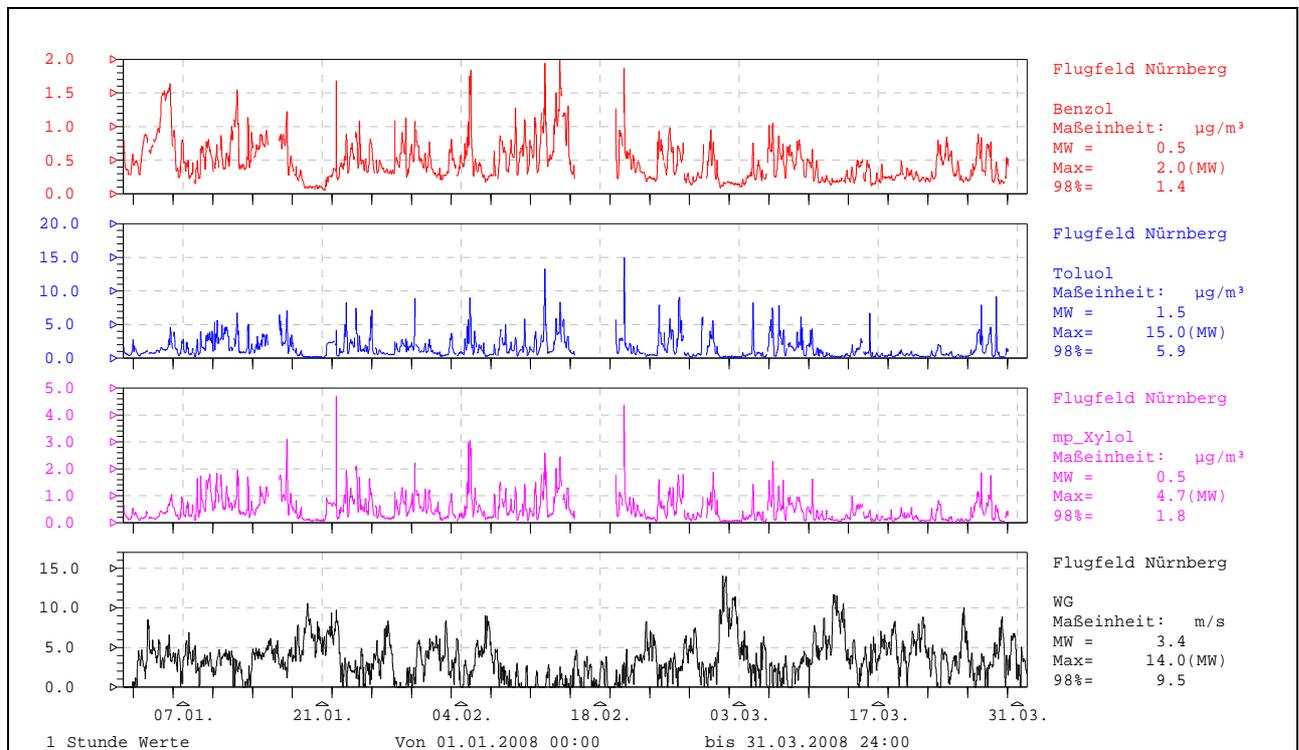


Messtation Flugfeld (Stundenmittelwerte)



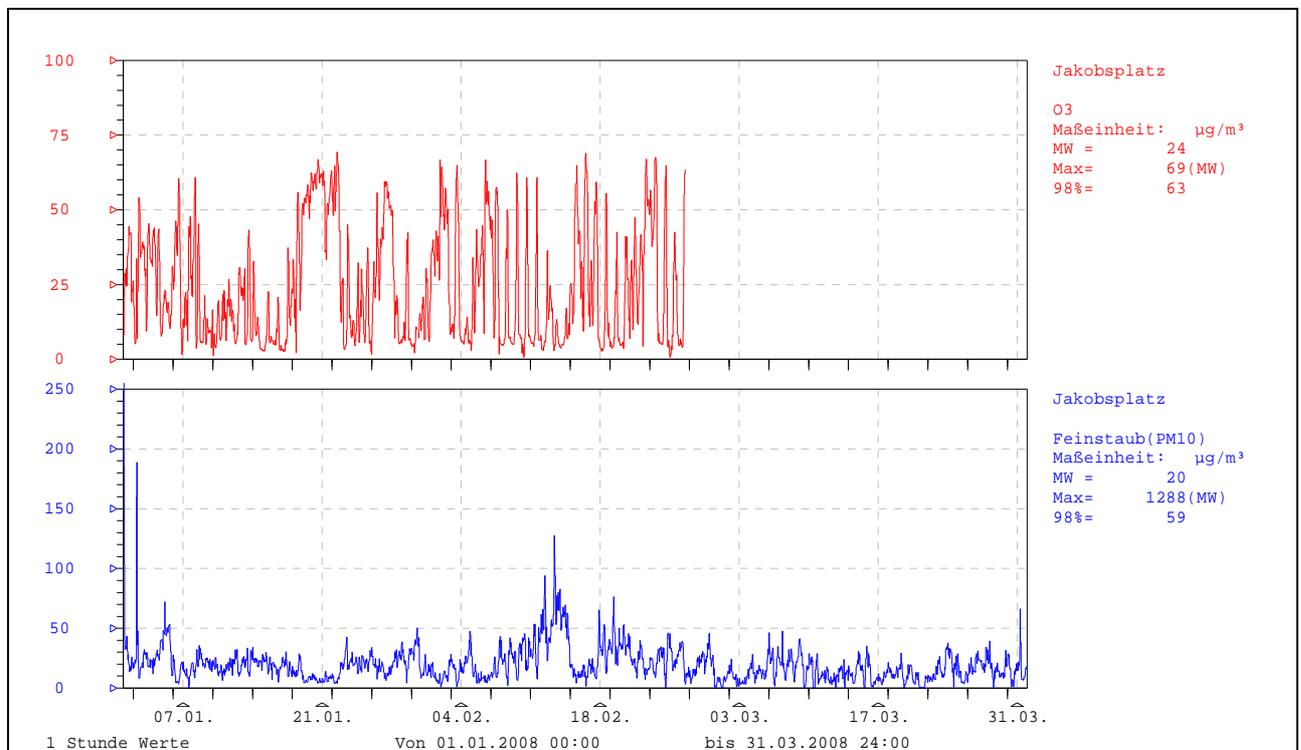
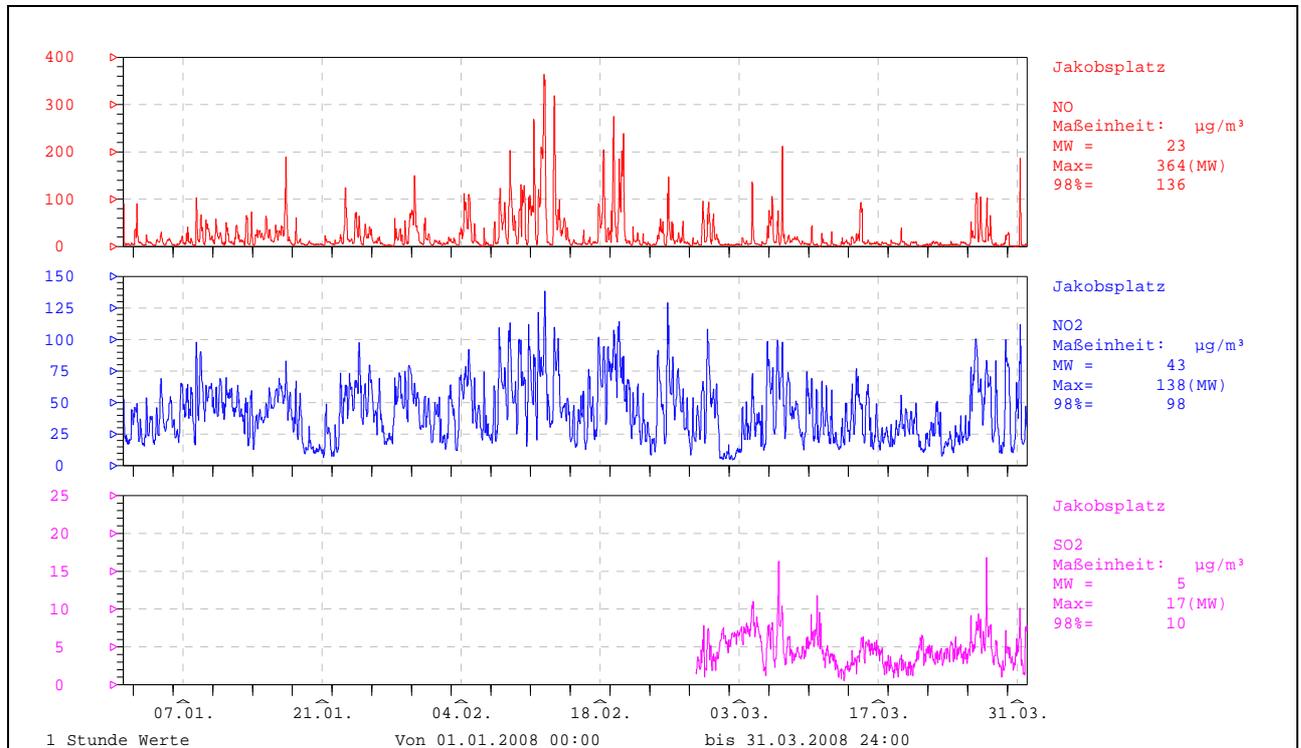


Messtation Flugfeld (Stundenmittelwerte)



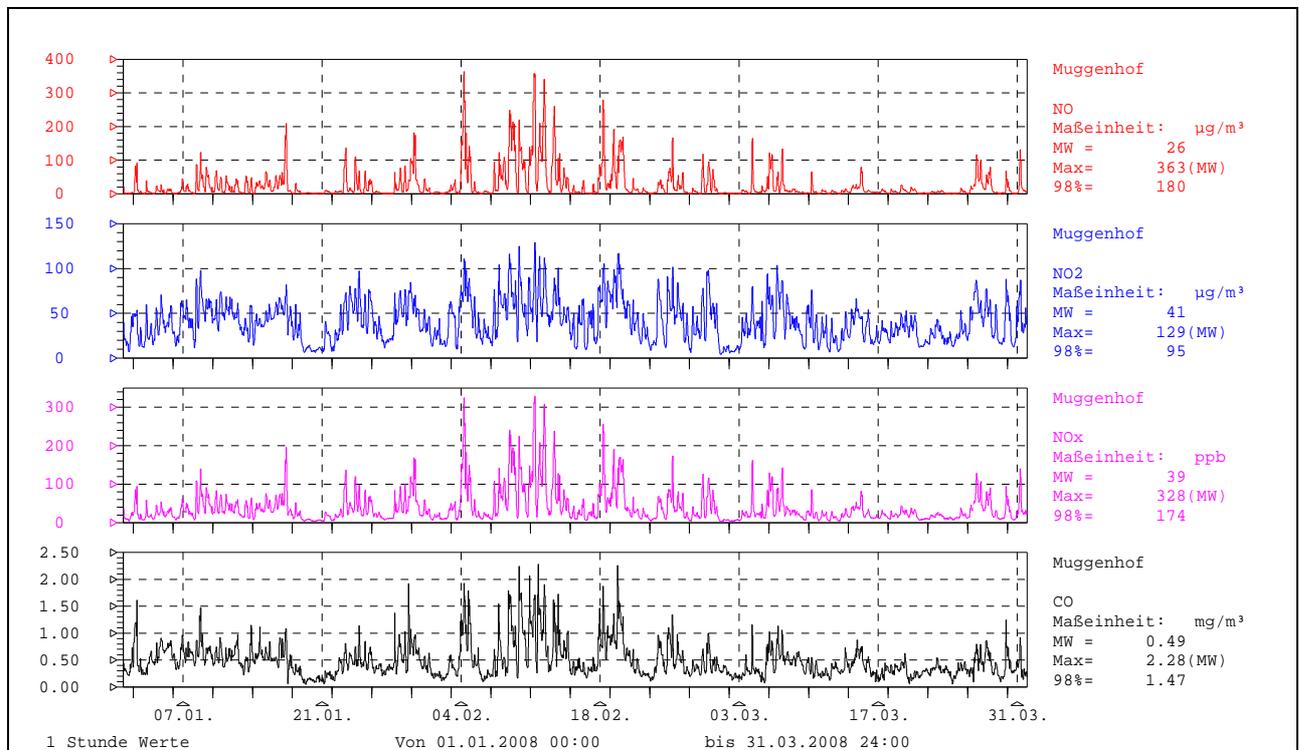


Messtation Jakobsplatz (Stundenmittelwerte)

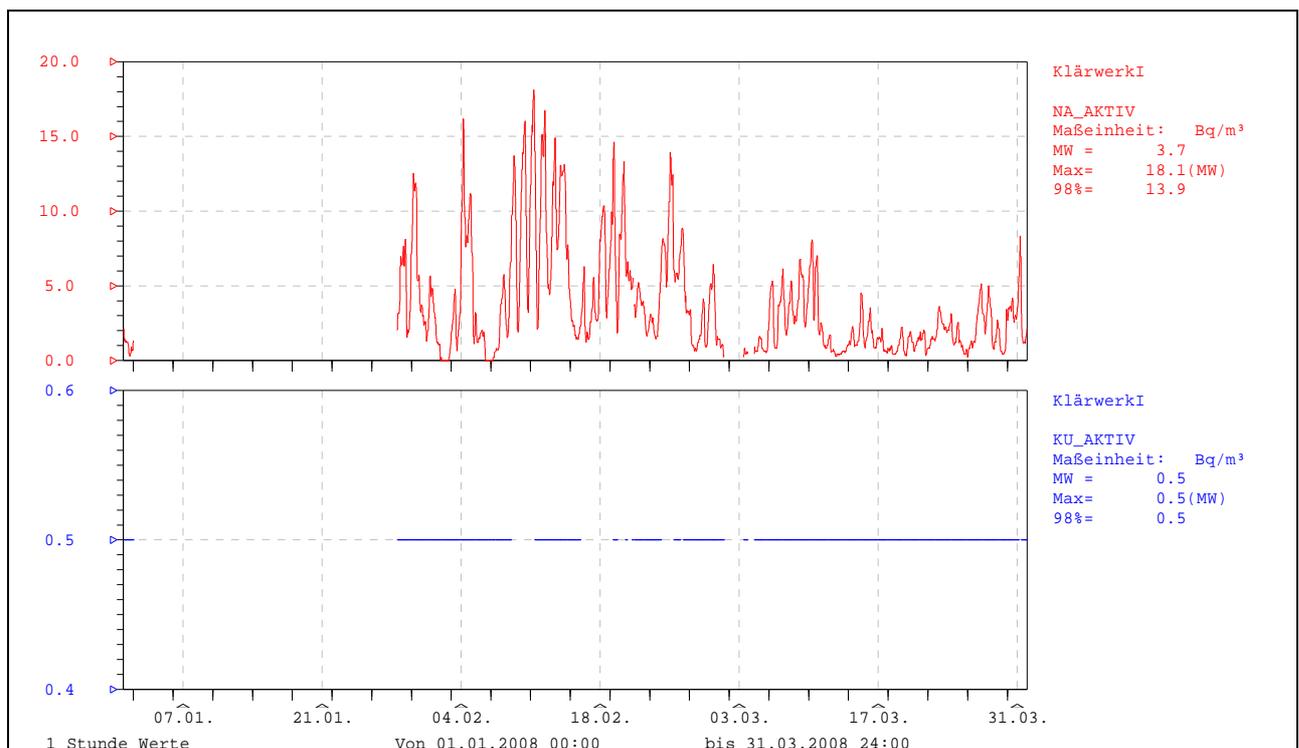




Messtation Muggenhof (Stundenmittelwerte)



Radioaktivitäts-Messtation, Klärwerk I (Stundenmittelwerte)





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

Januar 2008

Messstation Flugfeld

Parameter		Mittelwert	Höchster-Stundenwert	Höchster-Tagesmittelwert	Ausfall %	Median	98 % Perzentil
Schwefeldioxid	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	5	18	9	2,6	5	12
Stickstoffdioxid	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	29	74	49	2,3	30	62
Stickstoffmonoxid	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	12	153	37	1,2	3	78
Kohlenmonoxid	(mg/m^3)	0,42	1,36	0,72	1,1	0,40	0,84
Ozon	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	27	68	61	1,1	23	63
Feinstaub PM ₁₀	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	18	184	41	0,3	17	48
Methan	(mg/m^3)	1,27	1,43	1,32	3,6	1,27	1,36
Gesamtkohlenwasserstoffe	ppm/C	1,84	2,16	1,94	3,6	1,84	2,02
Nicht-Methan-Kohlenwasserstoffe	(ppm/C)	0,08	0,21	0,12	3,6	0,07	0,16
Benzol	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0,54	1,68	1,37	7,0	0,48	1,49
Toluol	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	1,66	8,92	3,11	7,0	1,29	5,17
m-p-Xylole	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0,59	4,70	1,08	7,0	0,48	1,78
Windgeschwindigkeit	(m/sek)	3,5	10,5	7,6	0,0	3,5	8,3
Windrichtung	($^\circ$)	172	347	347	14,5		
Luftdruck	(hPa)	1020	1040	1037	0,0	1020	1037
Lufttemperatur	($^\circ\text{C}$)	3,5	11,6	10,6	0,0	3,6	11,2
rel. Luftfeuchte	(%)	73	97	91	0,0	73	96

Messstation Jakobsplatz

Parameter		Mittelwert	Höchster-Stundenwert	Höchster-Tagesmittelwert	Ausfall %	Median	98 % Perzentil
Schwefeldioxid	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	42	98	64	1,1	42	78
Stickstoffdioxid	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	19	190	50	1,1	11	79
Stickstoffmonoxid	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)						
Ozon	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	25	69	61	1,3	20	62
Feinstaub PM ₁₀	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	22	1288	87	0,0	19	48

Messstation Muggenhof

Parameter		Mittelwert	Höchster-Stundenwert	Höchster-Tagesmittelwert	Ausfall %	Median	98 % Perzentil
Stickstoffdioxid	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	40	98	63	2,2	40	78
Stickstoffmonoxid	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	19	209	64	2,0	8	106
Kohlenmonoxid	(mg/m^3)	0,50	1,92	0,74	2,0	0,48	1,09

Messstation Klärwerk I

Parameter		Mittelwert	Höchster-Stundenwert	Höchster-Tagesmittelwert	Ausfall %	Median	98 % Perzentil
natürliche Radioaktivität	(Bq/m^3)	4,26	12,53	8,09	85,6	3,30	11,89
künstliche Radioaktivität	(Bq/m^3)	0,50	0,50	0,50	85,6	0,50	0,50



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

Februar 2008

Messstation Flugfeld

Parameter		Mittelwert	Höchster-Stundenwert	Höchster-Tagesmittelwert	Ausfall %	Median	98 % Perzentil
Schwefeldioxid	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	8	36	15	1,3	6	20
Stickstoffdioxid	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	34	98	67	2,4	32	83
Stickstoffmonoxid	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	24	227	81	1,2	5	144
Kohlenmonoxid	(mg/m^3)	0,47	2,01	0,88	1,4	0,36	1,36
Ozon	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	30	84	63	1,4	27	74
Feinstaub PM ₁₀	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	21	91	57	0,0	19	64
Methan	(mg/m^3)	1,29	1,51	1,41	3,5	1,29	1,45
Gesamtkohlenwasserstoffe	ppm/C	1,84	2,32	2,02	3,5	1,82	2,13
Nicht-Methan-Kohlenwasserstoffe	(ppm/C)	0,05	0,30	0,11	3,5	0,04	0,17
Benzol	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0,54	1,99	1,06	17,9	0,46	1,50
Toluol	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	1,84	15,00	3,62	18,2	1,13	7,88
m-p-Xylole	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0,60	4,37	1,12	18,2	0,42	2,10
Windgeschwindigkeit	(m/sek)	2,3	9,1	6,2	0,0	2,1	7,5
Windrichtung	(°)	199	300	300	33,4		
Luftdruck	(hPa)	1026	1044	1042	0,0	1025	1043
Lufttemperatur	(°C)	3,5	16,7	10,5	0,0	3,7	13,3
rel. Luftfeuchte	(%)	70	97	95	0,0	74	97

Messstation Jakobsplatz

Parameter		Mittelwert	Höchster-Stundenwert	Höchster-Tagesmittelwert	Ausfall %	Median	98 % Perzentil
Schwefeldioxid	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	4	8	4	92,0	3	7
Stickstoffdioxid	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	51	138	86	1,4	48	108
Stickstoffmonoxid	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	38	364	140	1,4	13	229
Ozon	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	24	69	46	12,7	17	65
Feinstaub PM ₁₀	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	25	128	71	0,1	22	75

Messstation Muggenhof

Parameter		Mittelwert	Höchster-Stundenwert	Höchster-Tagesmittelwert	Ausfall %	Median	98 % Perzentil
Stickstoffdioxid	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	49	129	84	2,0	48	106
Stickstoffmonoxid	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	46	363	155	2,0	15	261
Kohlenmonoxid	(mg/m^3)	0,61	2,28	1,24	1,9	0,47	1,73

Messstation Klärwerk I

Parameter		Mittelwert	Höchster-Stundenwert	Höchster-Tagesmittelwert	Ausfall %	Median	98 % Perzentil
natürliche Radioaktivität	(Bq/ m^3)	5,32	18,12	10,54	0,4	4,14	15,21
künstliche Radioaktivität	(Bq/ m^3)	0,50	0,50	0,50	29,2	0,50	0,50



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

März 2008

Messstation Flugfeld

Parameter		Mittelwert	Höchster-Stundenwert	Höchster-Tagesmittelwert	Ausfall %	Median	98 % Perzentil
Schwefeldioxid	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	6	18	9	0,3	5	12
Stickstoffdioxid	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	20	89	47	2,3	14	66
Stickstoffmonoxid	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	8	134	58	1,2	1	80
Kohlenmonoxid	(mg/m^3)	0,48	1,24	0,83	1,2	0,48	0,99
Ozon	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	53	106	75	1,2	60	94
Feinstaub PM ₁₀	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	12	44	21	0,1	10	33
Methan	(mg/m^3)	1,25	1,38	1,31	1,3	1,25	1,35
Gesamtkohlenwasserstoffe	ppm/C	1,81	2,08	1,90	1,3	1,81	1,98
Nicht-Methan-Kohlenwasserstoffe	(ppm/C)	0,07	0,18	0,12	1,3	0,07	0,14
Benzol	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0,33	1,05	0,62	9,3	0,26	0,80
Toluol	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	1,00	9,17	2,74	9,3	0,52	4,59
m-p-Xylole	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0,30	2,28	0,78	9,3	0,18	1,16
Windgeschwindigkeit	(m/sek)	4,2	14,0	10,3	0,1	3,8	11,2
Windrichtung	($^\circ$)	239	338	338	10,9		
Luftdruck	(hPa)	1007	1030	1025	0,1	1009	1027
Lufttemperatur	($^\circ\text{C}$)	4,5	18,4	10,0	0,1	4,5	12,4
rel. Luftfeuchte	(%)	71	98	91	0,1	75	96

Messstation Jakobsplatz

Parameter		Mittelwert	Höchster-Stundenwert	Höchster-Tagesmittelwert	Ausfall %	Median	98 % Perzentil
Schwefeldioxid	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	5	17	8	1,3	4	10
Stickstoffdioxid	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	35	112	64	1,4	29	94
Stickstoffmonoxid	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	13	212	41	1,4	6	97
Ozon	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)						
Feinstaub PM ₁₀	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	14	66	23	0,3	13	35

Messstation Muggenhof

Parameter		Mittelwert	Höchster-Stundenwert	Höchster-Tagesmittelwert	Ausfall %	Median	98 % Perzentil
Stickstoffdioxid	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	34	103	60	2,3	30	84
Stickstoffmonoxid	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	13	165	54	2,3	6	100
Kohlenmonoxid	(mg/m^3)	0,36	1,25	0,66	2,2	0,32	0,86

Messstation Klärwerk I

Parameter		Mittelwert	Höchster-Stundenwert	Höchster-Tagesmittelwert	Ausfall %	Median	98 % Perzentil
natürliche Radioaktivität	(Bq/ m^3)	2,06	8,35	5,88	8,3	1,51	6,59
künstliche Radioaktivität	(Bq/ m^3)	0,50	0,50	0,50	9,1	0,50	0,50



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

01.01.2008 bis 31.03.2008

Messstation Flugfeld

Parameter		Mittelwert	Höchster-Stundenwert	Höchster-Tagesmittelwert	Ausfall %	Median	98 % Perzentil
Schwefeldioxid	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	6	36	15	1,4	5	16
Stickstoffdioxid	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	28	98	67	2,3	23	73
Stickstoffmonoxid	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	14	227	81	1,2	2	105
Kohlenmonoxid	(mg/m^3)	0,45	2,01	0,88	1,2	0,43	1,08
Ozon	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	37	106	75	1,2	37	86
Feinstaub PM ₁₀	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	17	184	57	0,1	15	49
Methan	(mg/m^3)	1,27	1,51	1,41	2,8	1,27	1,39
Gesamtkohlenwasserstoffe	(ppm/C)	1,83	2,32	2,02	2,8	1,83	2,05
Nicht-Methan-Kohlenwasserstoffe	(ppm/C)	0,07	0,30	0,12	2,8	0,06	0,15
Benzol	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0,47	1,99	1,37	11,2	0,40	1,40
Toluol	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	1,48	15,00	3,62	11,3	0,93	5,95
m-p-Xylole	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0,49	4,70	1,12	11,3	0,35	1,78
Windgeschwindigkeit	(m/sek)	3,4	14,0	10,3	0,0	3,2	9,5
Windrichtung	(\uparrow)	205	338	338	19,3		
Luftdruck	(hPa)	1018	1044	1042	0,0	1018	1039
Lufttemperatur	($^{\circ}\text{C}$)	3,8	18,4	10,6	0,0	3,8	11,9
rel. Luftfeuchte	(%)	71	98	95	0,0	74	97

Messstation Jakobsplatz

Parameter		Mittelwert	Höchster-Stundenwert	Höchster-Tagesmittelwert	Ausfall %	Median	98 % Perzentil
Schwefeldioxid	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	5	17	8	63,8	4	10
Stickstoffdioxid	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	43	138	86	1,3	40	98
Stickstoffmonoxid	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	23	364	140	1,3	9	136
Ozon	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	24	69	61	38,6	19	63
Feinstaub PM ₁₀	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	20	1288	87	0,2	17	59

Messstation Muggenhof

Parameter		Mittelwert	Höchster-Stundenwert	Höchster-Tagesmittelwert	Ausfall %	Median	98 % Perzentil
Stickstoffdioxid	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	41	129	84	2,2	38	95
Stickstoffmonoxid	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	26	363	155	2,1	8	180
Kohlenmonoxid	(mg/m^3)	0,49	2,28	1,24	2,0	0,41	1,47

Messstation Klärwerk I

Parameter		Mittelwert	Höchster-Stundenwert	Höchster-Tagesmittelwert	Ausfall %	Median	98 % Perzentil
natürliche Radioaktivität	(Bq/m^3)	3,74	18,12	10,54	32,1	2,52	13,95
künstliche Radioaktivität	(Bq/m^3)	0,50	0,50	0,50	41,6	0,50	0,50



Messergebnisse der Messstation Flugfeld Nürnberg für Monat: Januar

Datum	NO µg/m ³		NO ₂ µg/m ³		Ozon µg/m ³		CO mg/m ³		SO ₂ µg/m ³		Feinstaub (PM ₁₀) µg/m ³	
	TMW	1h-MW	TMW	1h-MW	TMW	1h-MW	TMW	1h-MW	TMW	1h-MW	TMW	1h-MW
01.01.2008	4	14	23	54	26	49	0,45	0,67	5	8	39	184
02.01.2008	10	45	20	41	30	60	0,46	0,60	5	9	17	26
03.01.2008	4	16	17	41	37	52	0,42	0,60	8	10	23	35
04.01.2008	3	5	18	41	34	48	0,50	0,73	4	7	31	48
05.01.2008	5	11	32	46	17	26	0,72	0,91	5	7	41	59
06.01.2008	2	13	24	55	34	61	0,40	0,71	4	6	12	27
07.01.2008	6	21	31	48	30	56	0,32	0,54	4	7	9	19
08.01.2008	17	64	36	72	31	63	0,48	0,80	4	8	17	28
09.01.2008	17	35	46	56	9	28	0,65	0,76	6	11	20	29
10.01.2008	14	42	43	64	12	28	0,50	0,73	6	8	14	21
11.01.2008	10	36	45	67	15	34	0,42	0,63	5	7	15	23
12.01.2008	15	56	34	49	22	46	0,52	1,05	6	10	16	27
13.01.2008	13	53	25	46	18	44	0,41	0,85	5	12	20	40
14.01.2008	13	32	30	41	12	33	0,38	0,56	6	11	23	32
15.01.2008	21	65	39	49	8	26	0,50	0,71	6	10	24	31
16.01.2008	18	35	48	56	7	24	0,58	0,78	6	8	16	23
17.01.2008	37	153	39	60	15	53	0,60	1,36	6	15	16	31
18.01.2008	2	9	17	32	44	61	0,17	0,32	4	6	12	22
19.01.2008	1	2	4	7	57	63	0,20	0,26	4	8	4	7
20.01.2008	2	3	3	6	61	68	0,12	0,28	3	6	5	9
21.01.2008	1	2	7	16	58	63	0,13	0,26	6	8	6	10
22.01.2008	1	3	15	46	52	68	0,32	0,58	6	10	7	18
23.01.2008	25	139	39	60	21	60	0,57	1,10	9	16	20	28
24.01.2008	20	78	49	74	17	49	0,46	0,78	8	12	21	41
25.01.2008	9	29	38	62	20	50	0,37	0,73	5	10	22	34
26.01.2008	2	7	25	52	38	59	0,31	0,53	5	10	17	30
27.01.2008	1	2	11	14	52	57	0,24	0,33	5	7	13	21
28.01.2008	14	83	33	58	23	47	0,36	0,58	6	10	23	38
29.01.2008	34	97	43	69	14	45	0,41	0,75	6	12	23	41
30.01.2008	29	104	37	50	9	20	0,55	0,94	8	18	30	47
31.01.2008	5	19	29	42	21	43	0,50	0,67	5	7	12	21
Monatsmittel	12		29		27		0,42		5		18	
98 - P	78		62		63		0,84		12		48	
HTMW	37		49		61		0,72		9		41	
Verfügbar %	98,8		97,7		98,9		98,9		97,4		99,7	



Messergebnisse der Messstation Flugfeld Nürnberg für Monat: Januar

Datum	NMHC ppm/C		THC ppm/C		CH ₄ mg/m ³		Benzol µg/m ³		Toluol µg/m ³		mp-Xylole µg/m ³	
	TMW	1h-MW	TMW	1h-MW	TMW	1h-MW	TMW	1h-MW	TMW	1h-MW	TMW	1h-MW
01.01.2008	0,06	0,09	1,83	1,93	1,27	1,33	0,4	0,8	0,9	2,8	0,3	0,6
02.01.2008	0,06	0,08	1,82	1,90	1,26	1,31	0,5	0,7	0,8	1,9	0,2	0,4
03.01.2008	0,07	0,09	1,83	1,93	1,27	1,33	0,8	0,9	0,9	1,1	0,2	0,4
04.01.2008	0,08	0,10	1,89	1,95	1,30	1,33	1,0	1,5	1,1	1,7	0,3	0,4
05.01.2008	0,09	0,11	1,93	1,97	1,32	1,35	1,4	1,6	2,0	4,6	0,6	1,1
06.01.2008	0,06	0,09	1,80	1,90	1,25	1,30	0,5	0,9	1,5	3,9	0,4	1,0
07.01.2008	0,05	0,08	1,80	1,87	1,26	1,30	0,4	0,7	1,2	2,8	0,4	0,8
08.01.2008	0,06	0,11	1,82	1,89	1,27	1,31	0,4	0,7	1,3	3,9	0,6	1,7
09.01.2008	0,08	0,10	1,89	1,98	1,30	1,35	0,6	0,8	2,5	4,0	1,1	1,8
10.01.2008	0,09	0,13	1,85	1,90	1,27	1,30	0,5	0,9	3,1	5,7	1,1	1,8
11.01.2008	0,09	0,12	1,82	1,87	1,25	1,26	0,6	1,0	2,9	4,7	0,7	1,4
12.01.2008	0,10	0,18	1,87	2,03	1,27	1,34	0,8	1,5	2,4	6,7	0,8	1,9
13.01.2008	0,09	0,18	1,88	2,16	1,29	1,43	0,6	1,1	1,6	5,1	0,5	1,7
14.01.2008	0,09	0,11	1,87	1,92	1,28	1,31	0,7	0,9	1,8	3,3	0,7	1,3
15.01.2008	0,11	0,13	1,94	1,99	1,31	1,33	0,8	0,9	3,0	3,6	1,0	1,3
16.01.2008	0,11	0,13	1,86	1,88	1,26	1,28	0,8	0,9	4,1	6,4	1,4	1,8
17.01.2008	0,10	0,20	1,88	2,08	1,28	1,36	0,7	1,2	2,7	7,1	1,1	3,1
18.01.2008	0,06	0,08	1,77	1,81	1,23	1,25	0,3	0,4	0,9	2,4	0,4	0,8
19.01.2008	0,04	0,05	1,71	1,74	1,20	1,22	0,1	0,2	0,2	0,6	0,1	0,1
20.01.2008	0,04	0,05	1,70	1,72	1,20	1,21	0,1	0,1	0,2	0,3	0,1	0,1
21.01.2008	0,04	0,05	1,68	1,70	1,18	1,19	0,2	0,3	1,4	2,4	0,5	0,9
22.01.2008	0,06	0,08	1,74	1,85	1,21	1,28	0,4	1,7	1,5	4,2	0,7	4,7
23.01.2008	0,10	0,18	1,91	2,04	1,30	1,34	0,5	0,9	2,4	8,3	0,8	1,9
24.01.2008	0,12	0,17	1,92	2,01	1,30	1,33	0,7	1,1	2,7	7,5	1,1	2,1
25.01.2008	0,09	0,15	1,90	2,02	1,30	1,35	0,5	0,8	2,0	6,2	0,7	1,6
26.01.2008	0,08	0,12	1,86	1,96	1,28	1,32	0,4	0,7	1,3	7,2	0,4	0,9
27.01.2008	0,06	0,07	1,83	1,84	1,27	1,28	0,3	0,4	0,7	0,8	0,2	0,3
28.01.2008	0,08	0,15	1,88	1,97	1,29	1,31	0,5	1,1	1,2	2,5	0,5	1,1
29.01.2008	0,08	0,13	1,90	2,03	1,31	1,39	0,6	1,1	1,9	2,9	0,7	1,3
30.01.2008	0,09	0,21	1,91	2,12	1,32	1,39	0,7	1,1	2,1	8,9	0,9	2,2
31.01.2008	0,06	0,09	1,85	1,91	1,29	1,32	0,5	0,8	1,4	2,9	0,7	1,3
Monatsmittel	0,08		1,84		1,27		0,5		1,7		0,6	
98 - P	0,16		2,02		1,36		1,5		5,2		1,8	
HTMW	0,12		1,94		1,32		1,4		3,1		1,1	
Verfügbar %	96,4		96,4		96,4		93,0		93,0		93,0	



Messergebnisse der Messstation Jakobsplatz Nürnberg für Monat: Januar

Datum	NO µg/m ³		NO ₂ µg/m ³		Ozon µg/m ³		SO ₂ µg/m ³		Feinstaub (PM ₁₀) µg/m ³	
	TMW	1h-MW	TMW	1h-MW	TMW	1h-MW	1h-MW	HMW	1h-MW	HMW
01.01.2008	9	91	27	53	30	44			87	1288
02.01.2008	20	91	33	50	28	54			33	189
03.01.2008	8	25	30	54	34	45			23	32
04.01.2008	11	31	38	69	26	44			30	41
05.01.2008	9	18	39	55	19	31			41	72
06.01.2008	7	22	37	65	33	61			13	28
07.01.2008	12	42	48	65	25	48			13	22
08.01.2008	29	103	56	98	25	61			22	36
09.01.2008	24	56	56	65	10	21			20	25
10.01.2008	22	59	52	69	10	20			17	25
11.01.2008	15	51	53	70	17	27			17	25
12.01.2008	19	46	46	64	16	31			20	32
13.01.2008	25	73	38	60	18	43			22	34
14.01.2008	20	36	34	45	11	33			22	34
15.01.2008	28	65	45	62	8	23			21	30
16.01.2008	26	46	57	70	7	21			17	25
17.01.2008	45	190	53	83	13	37			18	30
18.01.2008	12	62	38	67	30	56			16	29
19.01.2008	6	12	16	31	54	62			7	13
20.01.2008	5	6	13	17	61	67			7	12
21.01.2008	8	24	22	49	53	63			8	14
22.01.2008	10	26	27	73	49	69			10	22
23.01.2008	33	124	54	73	17	45			23	42
24.01.2008	32	72	64	98	13	32			20	30
25.01.2008	24	48	53	80	16	37			23	34
26.01.2008	11	21	45	70	29	56			19	32
27.01.2008	3	8	23	35	52	59			13	22
28.01.2008	19	60	51	74	19	50			24	32
29.01.2008	26	71	59	80	15	42			24	39
30.01.2008	50	150	50	66	8	15			31	50
31.01.2008	18	61	40	55	16	32			14	28
Monatsmittel	19		42		25				22	
98 - P	79		78		62				48	
HTMW	50		64		61				87	
Verfügbar %	98,9		98,9		98,7				100,0	



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

Datum	Klärwerk I NA Aktiv Bq/m ³		Muggenhof NO µg/m ³		Muggenhof NO ₂ µg/m ³		Muggenhof CO mg/m ³	
	TMW	1h-MW	TMW	1h-MW	TMW	1h-MW	TMW	1h-MW
01.01.2008	1	2	3	21	24	50	0,35	0,74
02.01.2008	1	1	21	92	30	54	0,61	1,62
03.01.2008			6	40	27	60	0,41	0,67
04.01.2008			10	27	41	71	0,64	0,91
05.01.2008			7	15	41	59	0,71	0,86
06.01.2008			8	45	34	64	0,54	0,96
07.01.2008			11	29	45	65	0,64	0,84
08.01.2008			35	124	54	98	0,74	1,47
09.01.2008			31	80	56	66	0,61	0,76
10.01.2008			26	69	51	74	0,58	0,92
11.01.2008			19	54	55	69	0,53	0,73
12.01.2008			16	44	43	62	0,60	0,97
13.01.2008			21	53	36	59	0,51	1,15
14.01.2008			19	39	35	50	0,61	1,12
15.01.2008			29	67	45	60	0,58	0,85
16.01.2008			32	64	56	67	0,58	0,92
17.01.2008			54	209	52	82	0,58	1,09
18.01.2008			7	31	32	60	0,29	0,43
19.01.2008			2	3	11	14	0,12	0,17
20.01.2008			1	2	9	13	0,14	0,22
21.01.2008			5	10	22	41	0,20	0,30
22.01.2008			5	9	28	60	0,31	0,55
23.01.2008			33	136	55	80	0,49	0,81
24.01.2008			33	110	63	98	0,56	1,14
25.01.2008			22	68	50	76	0,51	0,85
26.01.2008			6	28	36	59	0,36	0,53
27.01.2008			1	2	19	25	0,31	0,42
28.01.2008	4	7	23	77	48	75	0,58	1,38
29.01.2008	5	8	38	106	61	84	0,72	1,92
30.01.2008	8	13	64	182	52	71	0,69	0,97
31.01.2008	3	6	13	45	37	55	0,42	0,63
Monatsmittel	4		19		40		0,50	
98 - P	12		106		78		1,09	
HTMW	8		64		63		0,74	
Verfügbar %	14,4		98,0		97,8		98,0	



Messergebnisse der Messstation Flugfeld Nürnberg für Monat: Februar

Datum	NO µg/m ³		NO ₂ µg/m ³		Ozon µg/m ³		CO mg/m ³		SO ₂ µg/m ³		Feinstaub (PM ₁₀) µg/m ³	
	TMW	1h-MW	TMW	1h-MW	TMW	1h-MW	TMW	1h-MW	TMW	1h-MW	TMW	1h-MW
01.02.2008	1	3	15	20	53	75	0,21	0,36	4	7	7	19
02.02.2008	1	6	16	52	49	69	0,20	0,54	6	10	10	25
03.02.2008	4	15	26	55	30	66	0,30	0,63	6	9	13	37
04.02.2008	38	142	49	81	10	29	0,64	1,46	9	16	18	37
05.02.2008	5	26	30	55	32	54	0,26	0,71	6	8	11	34
06.02.2008	1	2	13	25	55	76	0,17	0,32	5	7	5	9
07.02.2008	23	134	34	84	30	67	0,45	1,40	7	16	14	29
08.02.2008	45	97	53	75	12	39	0,64	0,95	10	18	20	29
09.02.2008	36	142	43	64	18	67	0,60	0,97	8	19	19	49
10.02.2008	27	88	39	70	19	60	0,63	1,14	9	20	20	28
11.02.2008	55	153	42	66	15	56	0,55	1,13	12	19	22	40
12.02.2008	81	202	45	65	12	44	0,78	1,36	14	24	35	53
13.02.2008	69	166	52	95	7	20	0,86	1,86	10	16	56	80
14.02.2008	35	86	43	51	5	15	0,88	1,20	7	11	57	91
15.02.2008	3	14	20	41	42	66	0,42	0,54	5	7	12	23
16.02.2008	3	27	23	56	44	73	0,27	0,67	6	9	10	19
17.02.2008	12	75	26	98	41	64	0,39	1,45	10	17	17	34
18.02.2008	51	187	60	91	16	65	0,75	1,55	15	25	30	45
19.02.2008	73	227	67	97	16	61	0,83	2,01	15	36	30	63
20.02.2008	45	156	48	73	21	51	0,63	1,49	10	20	35	43
21.02.2008	3	9	24	40	35	58	0,29	0,40	6	10	22	31
22.02.2008	2	4	15	26	54	74	0,15	0,33	4	6	17	40
23.02.2008	5	27	21	72	47	75	0,19	0,82	5	9	20	32
24.02.2008	14	49	36	83	26	79	0,53	1,11	7	11	24	33
25.02.2008	17	47	45	66	19	51	0,45	0,97	6	10	27	42
26.02.2008	7	25	27	50	40	84	0,35	0,71	5	10	21	44
27.02.2008	1	2	14	23	63	76	0,24	0,34	4	6	13	24
28.02.2008	24	92	40	86	32	83	0,44	0,91	5	12	23	35
29.02.2008	18	52	38	68	21	53	0,44	0,77	5	12	14	38
Monatsmittel	24		34		30		0,47		8		21	
98 - P	144		83		74		1,36		20		64	
HTMW	81		67		63		0,88		15		57	
Verfügbar %	98,8		97,6		98,6		98,6		98,7		100,0	



Messergebnisse der Messstation Flugfeld Nürnberg für Monat: Februar

Datum	NMHC ppm/C		THC ppm/C		CH ₄ mg/m ³		Benzol µg/m ³		Toluol µg/m ³		mp-Xylole µg/m ³	
	TMW	1h-MW	TMW	1h-MW	TMW	1h-MW	TMW	1h-MW	TMW	1h-MW	TMW	1h-MW
01.02.2008	0,04	0,05	1,71	1,79	1,20	1,25	0,3	0,4	0,8	1,2	0,4	0,8
02.02.2008	0,05	0,09	1,76	1,91	1,24	1,31	0,4	0,7	0,9	3,0	0,3	1,0
03.02.2008	0,05	0,09	1,81	1,90	1,27	1,32	0,5	0,8	1,1	3,7	0,3	1,1
04.02.2008	0,09	0,20	1,87	2,07	1,28	1,35	0,8	1,8	2,6	9,0	1,0	3,0
05.02.2008	0,05	0,11	1,83	1,98	1,28	1,35	0,5	1,2	1,8	4,2	0,7	1,8
06.02.2008	0,03	0,04	1,75	1,81	1,24	1,28	0,3	0,4	0,7	2,3	0,2	0,4
07.02.2008	0,05	0,11	1,87	2,01	1,30	1,37	0,4	0,9	1,3	4,3	0,6	1,5
08.02.2008	0,06	0,09	1,91	2,00	1,33	1,38	0,6	0,8	2,0	5,1	0,6	1,3
09.02.2008	0,05	0,12	1,90	2,05	1,33	1,41	0,6	1,3	1,4	3,2	0,5	1,3
10.02.2008	0,05	0,14	1,90	2,24	1,33	1,51	0,7	1,1	1,6	5,9	0,5	1,4
11.02.2008	0,05	0,11	1,88	2,04	1,32	1,39	0,6	1,1	1,5	4,0	0,5	1,5
12.02.2008	0,08	0,21	1,96	2,26	1,35	1,48	0,9	1,9	3,6	13,3	1,1	2,6
13.02.2008	0,08	0,17	2,01	2,21	1,39	1,49	1,0	2,0	3,1	8,3	1,1	2,4
14.02.2008	0,06	0,10	2,02	2,17	1,41	1,49	1,1	1,6	3,0	6,8	0,9	1,7
15.02.2008	0,01	0,01	1,79	1,83	1,28	1,31	0,3	0,5	0,8	1,2	0,3	0,4
16.02.2008	0,01	0,03	1,80	1,84	1,29	1,31						
17.02.2008	0,04	0,09	1,84	1,98	1,30	1,36						
18.02.2008	0,08	0,19	1,93	2,16	1,33	1,42						
19.02.2008	0,11	0,30	1,89	2,32	1,28	1,46	0,5	1,3	1,8	5,7	0,6	1,8
20.02.2008	0,10	0,21	1,87	2,09	1,27	1,35	0,8	1,9	3,5	15,0	1,1	4,4
21.02.2008	0,02	0,03	1,77	1,78	1,27	1,27	0,4	0,7	1,1	2,0	0,5	0,9
22.02.2008	0,01	0,02	1,73	1,76	1,25	1,27	0,3	0,3	0,6	0,8	0,2	0,5
23.02.2008	0,02	0,10	1,78	1,91	1,27	1,31	0,3	0,9	1,4	7,9	0,3	1,6
24.02.2008	0,04	0,08	1,86	2,01	1,31	1,39	0,6	0,9	2,2	4,9	0,6	1,2
25.02.2008	0,05	0,09	1,86	2,02	1,31	1,40	0,6	1,0	3,4	9,1	0,9	1,8
26.02.2008	0,03	0,06	1,76	1,88	1,25	1,31	0,4	0,8	2,1	6,2	0,6	1,8
27.02.2008	0,01	0,02	1,71	1,75	1,22	1,25	0,2	0,3	0,4	0,7	0,2	0,4
28.02.2008	0,04	0,10	1,80	1,95	1,27	1,33	0,4	0,7	2,1	6,2	0,5	1,0
29.02.2008	0,05	0,09	1,80	1,90	1,26	1,32	0,5	1,0	2,3	5,6	0,7	1,9
Monatsmit- tel	0,05		1,84		1,29		0,5		1,8		0,6	
98 - P	0,17		2,13		1,45		1,5		7,9		2,1	
HTMW	0,11		2,02		1,41		1,1		3,6		1,1	
Verfügbar %	96,5		96,5		96,5		82,1		81,8		81,8	



Messergebnisse der Messstation Jakobsplatz Nürnberg für Monat: Februar

Datum	NO µg/m ³		NO ₂ µg/m ³		Ozon µg/m ³		SO ₂ µg/m ³		Feinstaub (PM ₁₀) µg/m ³	
	TMW	1h-MW	TMW	1h-MW	TMW	1h-MW	1h-MW	HMW	1h-MW	HMW
01.02.2008	8	14	35	55	39	67			10	22
02.02.2008	8	20	30	64	43	64			13	28
03.02.2008	12	39	40	72	26	65			14	24
04.02.2008	62	112	70	92	7	14			25	48
05.02.2008	14	48	45	70	25	44			13	38
06.02.2008	6	39	31	75	46	67			8	14
07.02.2008	29	124	47	110	31	58			19	43
08.02.2008	63	203	73	113	14	50			23	42
09.02.2008	51	123	63	100	17	62			24	38
10.02.2008	69	131	66	112	16	61			32	46
11.02.2008	88	270	66	122	15	61			33	53
12.02.2008	140	364	74	138	12	36			51	94
13.02.2008	88	319	69	110	10	21			71	128
14.02.2008	30	61	43	54	9	22			53	70
15.02.2008	7	15	28	48	38	65			13	20
16.02.2008	10	35	43	77	36	69			13	24
17.02.2008	22	91	50	102	29	59			22	65
18.02.2008	60	205	71	95	15	56			32	53
19.02.2008	87	275	86	114	12	43			38	76
20.02.2008	70	239	65	87	17	41			38	53
21.02.2008	13	42	40	65	25	48			22	31
22.02.2008	7	28	29	58	44	67			20	40
23.02.2008	10	41	35	91	41	68			21	33
24.02.2008	37	147	56	129	21	65			27	46
25.02.2008	20	53	61	86	15	43			26	45
26.02.2008	13	54	41	61	21	63			21	39
27.02.2008	6	19	27	54			3	4	15	26
28.02.2008	37	96	56	108			4	8	27	46
29.02.2008	26	69	50	72			3	5	14	37
Monatsmittel	38		51		24		4		25	
98 - P	229		108		65		7		75	
HTMW	140		86		46		4		71	
Verfügbar %	98,6		98,6		87,3		8,0		99,9	



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

Datum	Klärwerk I NA Aktiv Bq/m ³		Muggenhof NO µg/m ³		Muggenhof NO ₂ µg/m ³		Muggenhof CO mg/m ³	
	TMW	1h-MW	TMW	1h-MW	TMW	1h-MW	TMW	1h-MW
01.02.2008	2	5	3	7	24	45	0,22	0,29
02.02.2008	0	1	6	26	28	63	0,27	0,60
03.02.2008	3	6	17	72	43	75	0,43	1,23
04.02.2008	10	16	151	363	80	111	1,24	1,93
05.02.2008	3	10	10	48	40	69	0,45	0,78
06.02.2008	1	2	4	9	27	44	0,19	0,32
07.02.2008	1	4	33	123	46	105	0,51	1,54
08.02.2008	4	7	84	249	70	116	0,71	1,79
09.02.2008	8	14	120	220	69	125	0,97	2,24
10.02.2008	10	16	71	140	59	90	1,02	2,07
11.02.2008	11	18	155	358	72	129	1,22	2,28
12.02.2008	11	17	113	341	64	112	0,89	1,90
13.02.2008	10	15	94	261	65	101	0,89	1,73
14.02.2008	10	13	29	78	45	57	0,66	1,04
15.02.2008	2	4	7	26	29	59	0,36	0,54
16.02.2008	3	6	8	40	36	66	0,29	0,46
17.02.2008	4	8	17	87	43	80	0,54	1,47
18.02.2008	7	10	77	279	71	106	0,96	1,88
19.02.2008	8	15	81	191	84	117	1,13	2,26
20.02.2008	8	13	66	170	63	101	0,81	1,39
21.02.2008	5	6	12	47	39	65	0,41	0,70
22.02.2008	3	5	6	18	26	50	0,23	0,30
23.02.2008	2	4	8	35	33	88	0,37	0,96
24.02.2008	7	11	25	66	46	91	0,62	1,11
25.02.2008	8	14	44	167	62	102	0,67	1,35
26.02.2008	6	9	16	63	37	62	0,40	0,68
27.02.2008	1	3	5	17	29	58	0,33	0,51
28.02.2008	2	4	36	118	56	98	0,49	1,00
29.02.2008	4	6	24	73	46	71	0,42	0,69
Monatsmittel	5		46		49		0,61	
98 - P	15		261		106		1,73	
HTMW	11		155		84		1,24	
Verfügbar %	99,6		98,0		98,0		98,1	



Messergebnisse der Messstation Flugfeld Nürnberg für Monat: März

Datum	NO µg/m ³		NO ₂ µg/m ³		Ozon µg/m ³		CO mg/m ³		SO ₂ µg/m ³		Feinstaub (PM ₁₀) µg/m ³	
	TMW	1h-MW	TMW	1h-MW	TMW	1h-MW	TMW	1h-MW	TMW	1h-MW	TMW	1h-MW
01.03.2008	1	2	5	11	75	90	0,25	0,33	5	8	5	12
02.03.2008	1	2	4	5	66	80	0,12	0,32	4	8	8	20
03.03.2008	1	2	12	23	59	80	0,24	0,41	6	9	5	18
04.03.2008	15	83	29	54	35	72	0,36	0,86	8	17	14	22
05.03.2008	6	45	28	66	44	79	0,37	1,09	5	8	12	26
06.03.2008	58	134	47	89	26	76	0,55	1,12	9	18	18	27
07.03.2008	24	60	46	76	19	70	0,50	0,75	7	14	17	26
08.03.2008	28	82	30	45	11	33	0,55	0,80	5	8	21	28
09.03.2008	3	6	22	52	38	90	0,41	0,77	5	8	21	44
10.03.2008	4	33	26	53	51	86	0,39	0,76	6	12	16	28
11.03.2008	1	2	11	21	68	81	0,28	0,36	3	6	6	13
12.03.2008	1	2	6	11	75	90	0,35	0,39	3	5	5	11
13.03.2008	1	3	9	19	69	79	0,37	0,47	4	8	10	14
14.03.2008	2	8	26	47	41	65	0,49	0,72	4	7	10	19
15.03.2008	19	60	27	44	30	72	0,61	0,90	6	10	15	28
16.03.2008	1	1	11	30	61	81	0,50	0,86	4	7	7	28
17.03.2008	2	5	11	21	65	81	0,51	0,70	4	7	7	15
18.03.2008	1	2	11	17	69	82	0,35	0,56	4	7	10	18
19.03.2008	2	4	20	33	51	74	0,54	0,63	5	8	10	23
20.03.2008	2	4	16	26	56	74	0,55	0,63	5	9	11	22
21.03.2008	1	2	6	9	73	91	0,54	0,61	4	6	4	12
22.03.2008	2	21	13	36	56	76	0,59	1,06	6	10	7	18
23.03.2008	5	32	17	40	43	76	0,83	1,21	6	10	19	38
24.03.2008	2	8	11	23	73	102	0,66	0,90	6	9	21	40
25.03.2008	2	4	10	18	75	88	0,53	0,73	5	8	8	25
26.03.2008	9	35	34	75	45	80	0,53	0,96	7	10	14	23
27.03.2008	26	63	44	65	19	64	0,76	1,07	8	12	19	33
28.03.2008	20	73	31	65	43	94	0,57	1,01	8	13	14	28
29.03.2008	1	11	14	72	67	86	0,38	0,96	6	11	10	19
30.03.2008	1	3	15	41	73	106	0,55	0,88	6	9	11	20
31.03.2008	10	81	27	62	57	95	0,55	1,24	7	14	13	24
Monatsmittel	8		20		53		0,48		6		12	
98 - P	80		66		94		0,99		12		33	
HTMW	58		47		75		0,83		9		21	
Verfügbar %	98,8		97,7		98,8		98,8		99,7		99,9	



Messergebnisse der Messstation Flugfeld Nürnberg für Monat: März

Datum	NMHC ppm/C		THC ppm/C		CH ₄ mg/m ³		Benzol µg/m ³		Toluol µg/m ³		mp-Xylole µg/m ³	
	TMW	1h-MW	TMW	1h-MW	TMW	1h-MW	TMW	1h-MW	TMW	1h-MW	TMW	1h-MW
01.03.2008	0,02	0,03	1,66	1,70	1,18	1,21	0,1	0,2	0,2	0,3	0,1	0,2
02.03.2008	0,02	0,02	1,68	1,70	1,20	1,21	0,1	0,2	0,2	0,4	0,1	0,1
03.03.2008	0,02	0,04	1,70	1,75	1,21	1,24	0,2	0,3	0,4	0,9	0,1	0,4
04.03.2008	0,05	0,12	1,78	1,93	1,25	1,31	0,4	0,8	1,5	8,3	0,4	1,4
05.03.2008	0,05	0,14	1,82	1,96	1,27	1,32	0,4	0,8	0,7	2,4	0,3	1,1
06.03.2008	0,08	0,16	1,90	2,08	1,31	1,38	0,6	1,1	2,7	7,5	0,8	2,3
07.03.2008	0,05	0,09	1,80	1,90	1,26	1,32	0,5	0,9	2,5	7,9	0,6	1,6
08.03.2008	0,04	0,06	1,79	1,87	1,26	1,31	0,6	0,8	1,8	3,9	0,7	1,0
09.03.2008	0,04	0,05	1,76	1,86	1,24	1,30	0,5	0,8	1,9	6,2	0,4	0,9
10.03.2008	0,07	0,09	1,79	1,82	1,24	1,25	0,4	0,7	1,6	4,4	0,4	1,6
11.03.2008	0,06	0,08	1,76	1,79	1,23	1,23	0,2	0,3	0,6	1,3	0,2	0,5
12.03.2008	0,05	0,05	1,76	1,82	1,23	1,27	0,2	0,2	0,3	0,8	0,1	0,2
13.03.2008	0,06	0,06	1,84	1,87	1,29	1,30	0,2	0,3	0,4	0,7	0,1	0,3
14.03.2008	0,07	0,09	1,86	1,95	1,29	1,34	0,3	0,5	0,9	2,1	0,4	1,0
15.03.2008	0,08	0,10	1,89	1,97	1,30	1,35	0,4	0,5	1,4	2,9	0,4	0,7
16.03.2008	0,07	0,09	1,80	1,89	1,25	1,30	0,2	0,4	0,8	6,7	0,2	0,5
17.03.2008	0,06	0,07	1,83	1,86	1,27	1,29	0,2	0,4	0,4	0,8	0,1	0,2
18.03.2008	0,07	0,08	1,85	1,88	1,28	1,30	0,2	0,3	0,4	1,1	0,1	0,5
19.03.2008	0,07	0,09	1,88	1,92	1,30	1,32	0,3	0,5	0,7	1,3	0,3	0,6
20.03.2008	0,08	0,09	1,86	1,91	1,28	1,32	0,3	0,4	0,5	1,1	0,2	0,6
21.03.2008	0,07	0,08	1,74	1,81	1,20	1,24	0,2	0,3	0,3	0,5	0,1	0,1
22.03.2008	0,08	0,10	1,77	1,86	1,22	1,27	0,3	0,6	0,6	1,3	0,2	0,5
23.03.2008	0,09	0,11	1,86	1,96	1,27	1,33	0,6	0,8	1,0	2,1	0,3	0,8
24.03.2008	0,09	0,10	1,83	1,92	1,25	1,31	0,4	0,7	0,5	1,0	0,1	0,2
25.03.2008	0,08	0,09	1,80	1,84	1,24	1,26	0,3	0,5	0,3	0,6	0,1	0,2
26.03.2008	0,10	0,13	1,84	1,91	1,25	1,28	0,4	0,8	1,0	3,8	0,4	1,1
27.03.2008	0,11	0,15	1,89	1,98	1,28	1,33	0,6	0,9	2,5	8,0	0,7	1,8
28.03.2008	0,12	0,16	1,89	2,02	1,28	1,35	0,4	0,8	2,2	9,2	0,5	1,7
29.03.2008	0,08	0,11	1,83	1,90	1,26	1,29	0,2	0,5	0,5	1,5	0,2	0,5
30.03.2008	0,10	0,12	1,84	1,93	1,25	1,31	0,5	0,5	1,2	1,3	0,4	0,4
31.03.2008	0,10	0,18	1,85	2,00	1,26	1,31						
Monatsmittel	0,07		1,81		1,25		0,3		1,0		0,3	
98 - P	0,14		1,98		1,35		0,8		4,6		1,2	
HTMW	0,12		1,90		1,31		0,6		2,7		0,8	
Verfügbar %	98,7		98,7		98,7		90,7		90,7		90,7	



Messergebnisse der Messstation Jakobsplatz Nürnberg für Monat: März

Datum	NO µg/m ³		NO ₂ µg/m ³		Ozon µg/m ³		SO ₂ µg/m ³		Feinstaub (PM ₁₀) µg/m ³	
	TMW	1h-MW	TMW	1h-MW	TMW	1h-MW	1h-MW	HMW	1h-MW	HMW
01.03.2008	4	7	8	17			6	8	7	14
02.03.2008	4	6	8	14			6	7	10	24
03.03.2008	8	19	27	51			7	8	6	16
04.03.2008	22	136	39	73			8	11	15	28
05.03.2008	11	48	41	99			5	8	15	33
06.03.2008	41	106	61	100			6	16	22	46
07.03.2008	32	212	59	98			6	16	19	48
08.03.2008	15	24	45	68			4	6	22	34
09.03.2008	7	13	34	74			4	6	20	41
10.03.2008	8	45	42	69			7	12	16	29
11.03.2008	7	28	38	67			5	10	10	18
12.03.2008	5	32	24	60			3	4	7	13
13.03.2008	7	19	26	50			2	3	13	24
14.03.2008	13	28	46	77			3	5	12	23
15.03.2008	28	94	43	65			5	6	18	35
16.03.2008	7	11	30	59			5	6	9	29
17.03.2008	6	10	23	31			3	5	9	16
18.03.2008	6	14	23	36			2	4	13	22
19.03.2008	9	40	36	56			3	4	12	29
20.03.2008	6	11	34	49			3	5	11	20
21.03.2008	3	5	17	26			5	7	3	13
22.03.2008	7	11	30	51			4	5	10	18
23.03.2008	4	9	21	43			4	5	20	35
24.03.2008	5	12	20	32			5	6	21	38
25.03.2008	6	11	25	40			4	5	10	29
26.03.2008	37	114	64	101			6	9	17	29
27.03.2008	38	105	61	84			7	17	23	34
28.03.2008	16	66	48	83			5	8	18	39
29.03.2008	7	25	34	100			3	7	15	32
30.03.2008	5	31	36	81			4	6	13	29
31.03.2008	22	187	44	112			5	10	18	66
Monatsmittel	13		35				5		14	
98 - P	97		94				10		35	
HTMW	41		64				8		23	
Verfügbar %	98,6		98,6				98,7		99,7	



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

Datum	Klärwerk I NA Aktiv Bq/m ³		Muggenhof NO µg/m ³		Muggenhof NO ₂ µg/m ³		Muggenhof CO mg/m ³	
	TMW	1h-MW	TMW	1h-MW	TMW	1h-MW	TMW	1h-MW
01.03.2008	1	1	2	3	9	15	0,31	0,41
02.03.2008			1	3	9	14	0,20	0,26
03.03.2008	1	1	5	13	29	50	0,27	0,60
04.03.2008	1	2	26	165	42	80	0,37	1,16
05.03.2008	1	2	13	52	42	94	0,31	0,80
06.03.2008	3	5	54	122	59	103	0,66	1,13
07.03.2008	4	6	30	134	60	87	0,62	1,06
08.03.2008	4	5	9	15	40	54	0,50	0,66
09.03.2008	5	7	3	6	28	60	0,42	0,62
10.03.2008	6	8	10	66	38	76	0,34	0,55
11.03.2008	1	3	5	13	26	49	0,25	0,35
12.03.2008	1	2	4	11	20	45	0,32	0,47
13.03.2008	1	1	7	15	27	52	0,38	0,74
14.03.2008	1	2	15	28	44	67	0,49	0,88
15.03.2008	2	5	25	80	37	51	0,52	0,76
16.03.2008	2	4	5	12	24	54	0,27	0,57
17.03.2008	1	2	6	16	28	43	0,26	0,45
18.03.2008	1	1	5	15	28	41	0,33	0,43
19.03.2008	1	2	11	26	39	53	0,38	0,63
20.03.2008	1	2	9	20	36	48	0,19	0,30
21.03.2008	1	2	2	3	15	21	0,26	0,35
22.03.2008	1	2	4	8	27	44	0,34	0,54
23.03.2008	3	4	5	10	25	41	0,34	0,51
24.03.2008	2	3	1	3	20	30	0,20	0,33
25.03.2008	1	3	6	17	31	54	0,36	0,47
26.03.2008	1	3	32	117	57	87	0,40	0,80
27.03.2008	3	5	41	101	56	78	0,56	0,86
28.03.2008	2	5	24	80	42	65	0,43	0,74
29.03.2008	1	3	10	69	31	88	0,32	1,25
30.03.2008	3	4	6	36	31	70	0,37	0,72
31.03.2008	3	8	25	132	47	87	0,35	0,92
Monatsmittel	2		13		34		0,36	
98 - P	7		100		84		0,86	
HTMW	6		54		60		0,66	
Verfügbar %	91,7		97,7		97,7		97,8	