

# **Daten zur Nürnberger Umwelt**

## **2. Quartal 2004**

### **Inhalt:**

	Seite
<b>Die lufthygienische Situation im 2. Quartal 2004 in Nürnberg</b>	<b>3</b>
<b>Die Badesaison 2004 hat begonnen - die Dienstleistungen des Chemischen Untersuchungsamtes</b>	<b>4</b>
<b>Grafische und tabellarische Darstellung des Verlaufs der Immissionsmessergebnisse an den Stationen Flugfeld, Hauptmarkt und Muggenhof im 2. Quartal 2004</b>	<b>7</b>



## Die lufthygienische Situation im 2. Quartal 2004 in Nürnberg

**Ein kühler und regnerischer Sommerbeginn führte zu einem Rückgang der meisten Schadstoffkonzentrationen und verhinderte einen Anstieg der sommerlichen Ozonbelastung.**

Nach Außerbetriebnahme der innerstädtischen Messstation am Hauptmarkt können voraussichtlich erst im Laufe des Herbstes die Messungen an einem Ersatzstandort aufgenommen werden. Bis dahin beschränkt sich der Quartalsbericht auf die Stationen am Flugfeld und Muggenhof.

Das Schwefeldioxid hat, wie es für die Jahreszeit typisch ist, seine niedrigsten Werte erreicht und ein leichter Anstieg ist erst wieder im Herbst zu erwarten.

Die hauptsächlich durch den Straßenverkehr verursachte Luftbelastung durch Stickoxide war im Vergleich zu den Monaten des 1. Quartals an beiden Messstationen rückläufig, wohl in erster Linie aufgrund der feuchten Witterung.

Mit  $143 \mu\text{g}/\text{m}^3$  wurde am 9. Juni der bisher höchste ein-Stunden-Mittelwert für Ozon in diesem Jahr erreicht, der Nürnberger Informations-Schwellenwert von  $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$  wurde im Quartal zwölf mal überschritten, im Juni allerdings nur vier mal. Damit ist die Ozonbelastung in diesem Sommer bisher eher niedrig ausgefallen, bei einem Wetterumschwung kann sich das im 3. Quartal aber noch ändern.

Auch die Konzentration des Feinstaubes die in der Messstation am Flugfeld gemessen

wird, war gegenüber dem 1. Quartal des Jahres rückläufig. An zwei Tagen im Juli wurden auffällig hohe Spitzenwerte gemessen, die aber vermutlich im kleinräumigen Umfeld verursacht wurden.

Die Mittelwerte der aromatischen Kohlenwasserstoffe waren vergleichsweise gering, auffällige Höchstwerte waren nicht zu verzeichnen.

Gleich an drei Geräten der Messstation am Flugfeld kam es zu technischen Ausfällen: Von Anfang April bis Mitte Mai mussten die Messungen der Gesamtkohlenwasserstoffe unterbrochen werden, Anfang bis Ende Mai fiel das Schwefeldioxidmessgerät und ab Mitte Mai das Kohlendioxidmessgerät aus.

Falls an den städtischen Luftmessstationen die Informationsschwellenwerte überschritten werden, wird mit stündlich aktualisierten Werten durch den Luftinformationsdienst des Chemischen Untersuchungsamtes, Tel. (0911) 231 2050 darüber informiert. Außerdem können die aktuellen Messwerte der städtischen Luftmessstationen im Internet unter

*<http://www.umweltdaten.nuernberg.de>* abgerufen werden.



## **Die Badesaison 2004 hat begonnen - die Dienstleistungen des Chemischen Untersuchungsamtes**

**An heißen Tagen erfrischt nichts so sehr wie ein Sprung ins kühle Wasser - sei dies in einem Schwimmbad oder in einem Badegewässer. Die Freuden des Badens stehen in direkter Beziehung zur Qualität des Wassers. Diese Qualität bedarf somit einer genauen Aufmerksamkeit und Sorgfalt, die in der Regel dem Betriebsleiter oder dem Technischen Personal obliegen. Neben kontinuierlichen Untersuchungen der Wasserqualität (meist täglich) sind umfangreichere Untersuchungen mit genormten Analyseverfahren erforderlich.**

Bei Schwimmbädern wird das Wasser in künstliche Beckenanlagen geführt und mit einer aufwändigen Technik aufbereitet und desinfiziert. Das gängigste Desinfektionsmittel ist heute immer noch Chlor - mit all seinen Vor- und Nachteilen.

Die sehr strengen hygienischen Anforderungen an die Wasserqualität in Schwimm- und Badebecken sind in der DIN-Norm 19643 geregelt. Es wird jedes Becken bei Hallenbädern einmal monatlich, bei Freibädern dreimal pro Saison, auf bakteriologische, chemische und physikalische Parameter untersucht. Beim Chemischen Untersuchungsamt sind die Parameter als akkreditierte Verfahren vom Deutschen Akkreditierungs Rat zugelassen und unterliegen damit strengen Qualitätssicherungsmaßnahmen.

### **Mikrobiologische Parameter**

Die mikrobiologische Beschaffenheit des Schwimm- oder Badebeckenwassers ist der wichtigste Faktor im Hinblick auf mögliche Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit. Bei Wassertemperaturen von über 25°C finden Mikroorganismen ideale Vermehrungsbedingungen. Ein Nachweisverfahren, dass das Wasser keine Krankheitserreger enthält, ist routinemäßig nicht durchführbar. Deshalb werden Parameter untersucht, die entweder selbst Krankheitserreger sind oder auf ein mögliches Vorhandensein von Krankheitserregern (Indikatorkeime) hinweisen. Neben der Keimzahl bei 22°C und bei 36°C werden *Escherichia Coli*, *Pseudomonas aeruginosa* und *Legionella pneumophila* bestimmt.

Die Keimzahlbestimmung gilt als Indikator der mikrobiologischen Reinheit des Wassers und somit als Maß für die Wirksamkeit der Aufberei-

tung. Es dürfen bei Anzucht unter genormten Bedingungen nicht mehr als 100 Keime pro Milliliter gezählt werden.

*Escherichia Coli* ist ein Bakterium, dass als Indikator für Verunreinigungen des Wassers durch Ausscheidungen von Warmblütern gilt. Es dürfen in 100 ml Badewasser keine *E.coli* nachweisbar sein. Bei *Legionella pneumophila* handelt es sich um Stäbchenbakterien, die sich im Temperaturbereich zwischen 23°C und 45°C vermehren. *Legionella* können über die Luft oder das Füllwasser eingetragen werden und sich massenhaft im Filter- und Installationssystem vermehren. Voraussetzung für eine Infektion ist das Einatmen legionellenhaltiger Aerosole (feinstverteilte schwebende Flüssigkeitströpfchen). Deshalb werden auch Legionellen in Duschanlagen überprüft!

*Pseudomonas aeruginosa* ist ebenfalls ein Stäbchenbakterium und weit verbreitet. Es besitzt eine hohe Desinfektionstoleranz gegenüber Chlor und ist somit im Badewasser überlebensfähig. Der Nachweis von *Pseudomonas* weist im allgemeinen auf Mängel bei der Reinigung und Desinfektion der Becken, der Materialwahl (nur geprüfte Materialien), der Filterwartung oder eine unzureichende Wasserdesinfektion hin.

### **Physikalische und chemische Parameter**

Füllwasser ist in der Regel Trinkwasser und damit für den menschlichen Gebrauch geeignet. Der Untersuchungsumfang bezieht sich daher nur auf chemische Stoffe, die bei der Aufbereitung und Desinfektion eingesetzt werden bzw. als Reaktionsnebenprodukte entstehen können sowie Parameter, die den Betriebszustand verdeutlichen.



Klarheit, Temperatur und pH-Wert werden vor Ort gemessen. Für den pH-Wert gilt der vorgeschriebene Bereich von pH 6,5 bis pH 7,6 als hautverträglich, begrenzt die Korrosion und gewährleistet die Funktion der Wasseraufbereitung und Desinfektion. Die Messung der Färbung und Trübung im Labor belegen die visuelle Prüfung vor Ort mit Analysenzahlen.

In Wasser gelöstes elementares Chlor, gasförmig und gelöst vorliegend, unterchlorige Säure (HClO) und Hypochlorit oder Hypochloritanion (ClO<sup>-</sup>) werden summarisch als freies Chlor analytisch bestimmt. Dies ist der Teil des Chlors im Wasser, der nicht durch Bakterien oder organische Verunreinigungen umgesetzt wurde und über die große notwendige Oxidations- und Desinfektionskraft verfügt, die für die Erhaltung eines klaren und gesunden Wassers nötig ist. Badewasser muss deshalb eine Mindestkonzentration von 0,3 mg/L freies Chlor, (im Whirlpool 0,7 mg/L) aufweisen und darf eine Höchstkonzentration von 0,6 mg/L (1,0 mg/L) nicht überschreiten. Damit ist ein hinreichend großer Bereich gegeben, um entsprechend der technisch bedingten Trägheit des Regelsystems der Chlordosierung allen Veränderungen des Bedarfs an freiem Chlor gerecht zu werden. Dennoch können Probleme z.B. in Freibädern bei starker Sonneneinstrahlung und hohem Besucheraufkommen auftreten, die eine kurzfristige Erhöhung des freien Chlors erfordern.

Gebundenes Chlor quantifiziert die Menge an Reaktionsprodukten aus Chlor und Ammoniak. Chloramine sind die Ursache für Reizerscheinungen an der Augenbindehaut und Affektionen der Nasen-Schleimhäute. Leichtflüchtige Chlor-Stickstoffverbindungen sind für den leicht stechenden Hallenbadgeruch verantwortlich. Der Grenzwert für Badewasser mit 0,2 mg/L gebundenes Chlor soll eingehalten werden.

Zu den Desinfektionsnebenprodukten zählen die Trihalogenmethane (THM) mit den Einzelkom-

ponenten Chloroform, Bromoform, Dichlorbrommethan und Dibromchlormethan. Aufgrund der hohen Flüchtigkeit der Verbindungen werden sie beim Baden meist über die Atemluft aufgenommen. Bei Einhaltung des Grenzwertes von 0,02 mg/L THM (nur für Hallenbäder) kann eine gesundheitliche Beeinträchtigung ausgeschlossen werden. Erhöhte Konzentrationen an Nitrat und Permanganat-Index weisen auf eine Überlastung des Beckenwassers hin. Die Nitratkonzentration darf maximal 20 mg/L über der des Füllwassers liegen. Der Permanganat-Index im Beckenwasser darf nur 0,75 mg/L O<sub>2</sub> über dem Wert des Füllwassers liegen.

Wird eine Flockung mit Aluminiumsalzen zur Entfernung von Schwebstoffen durchgeführt, so wird zum Beispiel bei den städtischen Schwimmbädern zusätzlich die Aluminiumkonzentration bestimmt.

### **Bewertung**

Mit dem oben aufgeführten Untersuchungsumfang kann sicher überprüft werden, ob das Beckenwasser nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik aufbereitet und desinfiziert wurde und damit den Anforderungen der DIN-Norm 19643 entspricht. Eine Schädigung der menschlichen Gesundheit kann damit ausgeschlossen werden. Verantwortlich für die Überwachung und gesundheitliche Bewertung der Bäder ist das Gesundheitsamt der Stadt Nürnberg.

Kommt es bei Untersuchungen zu Über-/Unterschreitungen der festgelegten Grenzwerte, so wird das Gesundheitsamt (Rufbereitschaft auch am Wochenende) oder der Betreiber informiert. In der Regel werden Nachbeprobungen durchgeführt mit dem Ziel mögliche Ursachen und Auswirkungen zu ermitteln. In Extremfällen kann eine Schließung des Bades angeordnet werden.



# Grafische und tabellarische Darstellung des Verlaufs der Immissionsmess- ergebnisse an den Stationen Flugfeld und Muggenhof im 2. Quartal 2004

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

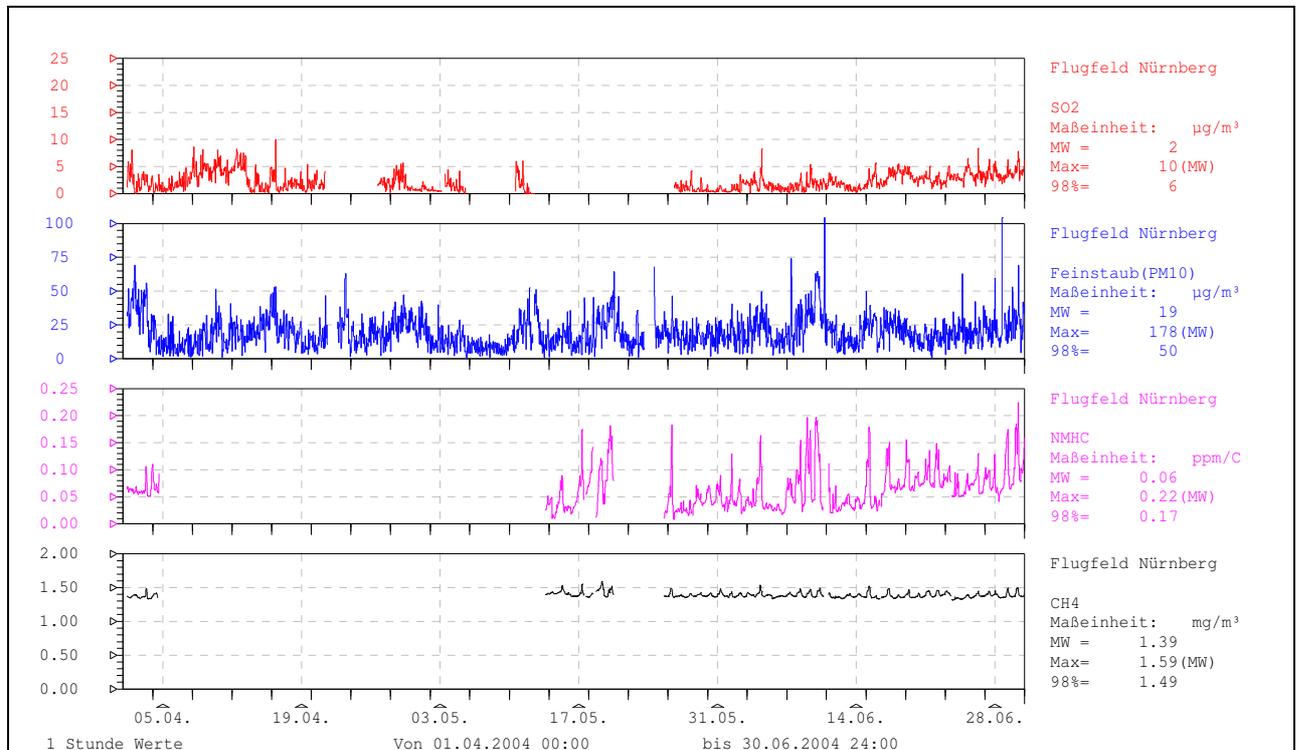
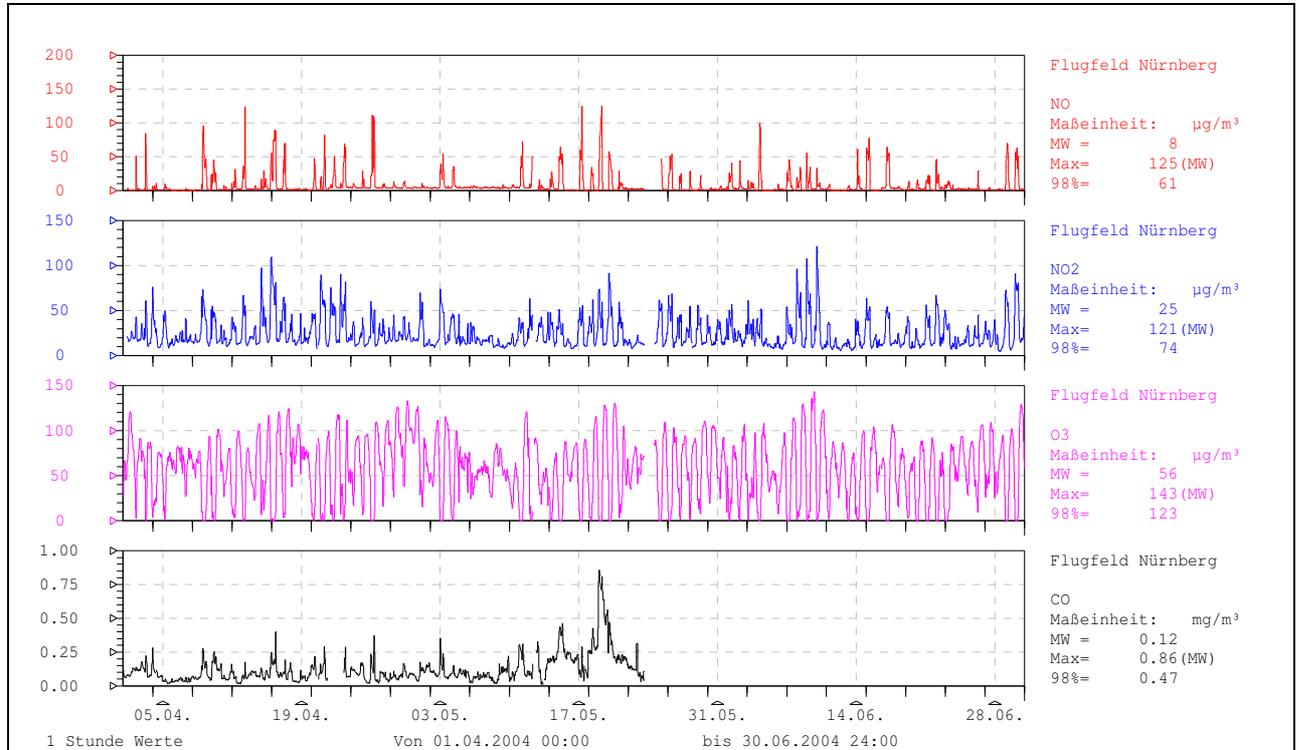
<b><u>SO2</u></b>	: Schwefeldioxid	<b><u>NA Aktiv</u></b>	: Natürliche Radioaktivität
<b><u>CO</u></b>	: Kohlenmonoxid	<b><u>KU Aktiv</u></b>	: Künstliche Radioaktivität
<b><u>O3</u></b>	: Ozon	<b><u>Lfeuchte</u></b>	: Luftfeuchtigkeit
<b><u>NO</u></b>	: Stickstoffmonoxid	<b><u>MW</u></b>	: Monatsmittelwert
<b><u>NO2</u></b>	: Stickstoffdioxid	<b><u>Max</u></b>	: Höchster Stundenmittelwert
<b><u>CH4</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>1h- MW</u></b>	: 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 4. BImSchVwV und der 22. BImSchV die 24-Stunden-, Monats- und Jahresmittelwerte sowie für Ozon die 1-Stunden- und 8-Stundenmittelwerte als Zeitbezug festgelegt sind.

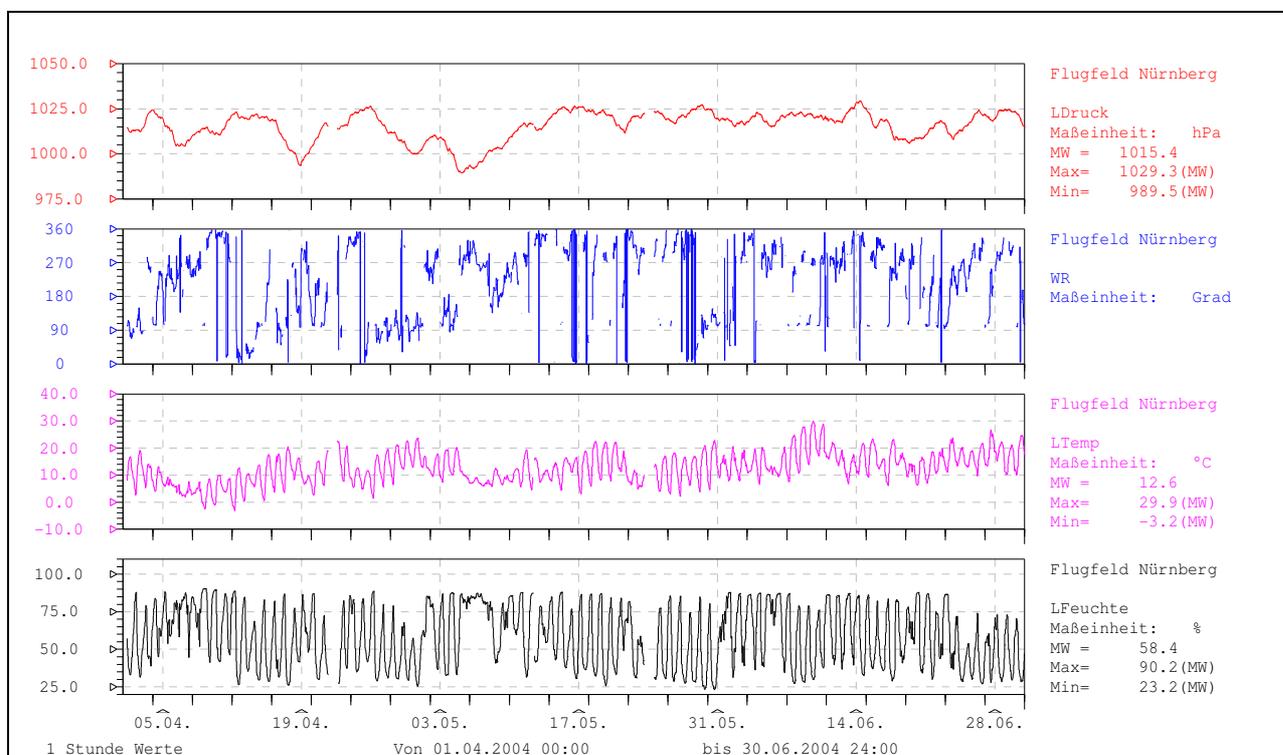
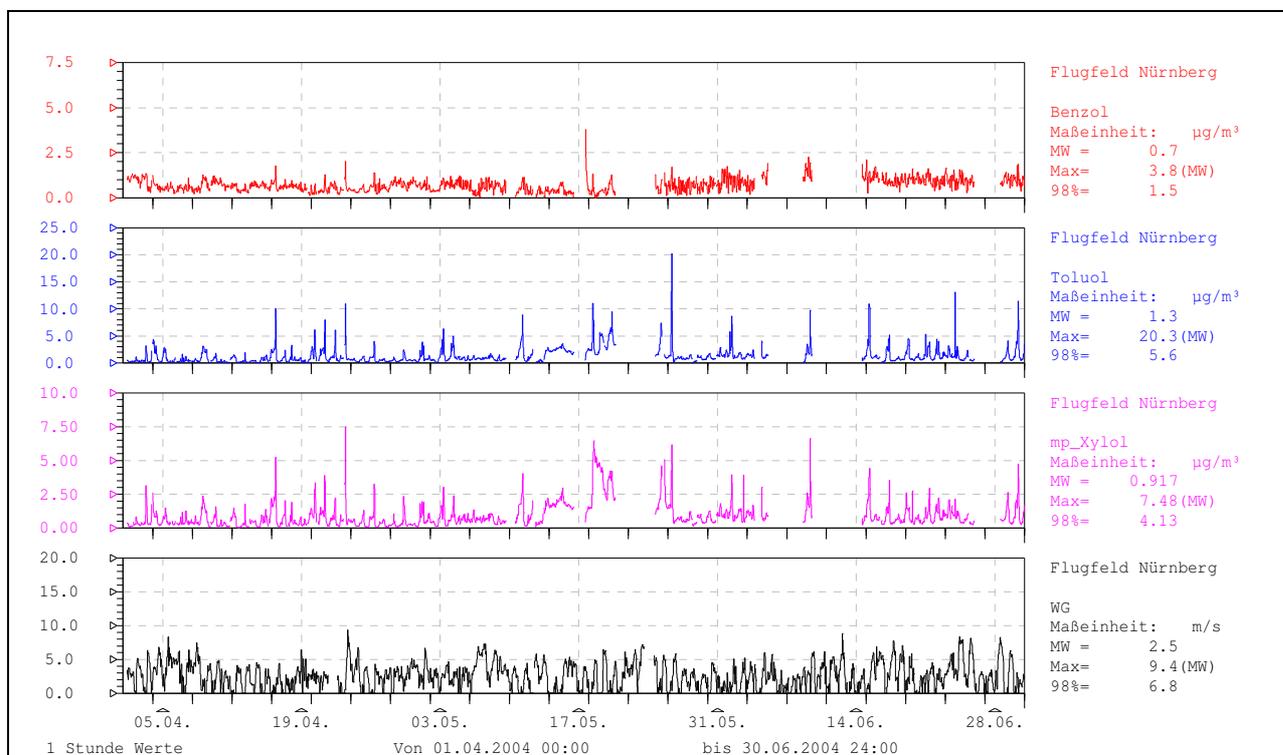


### Messtation Flugfeld (Stundenmittelwerte)



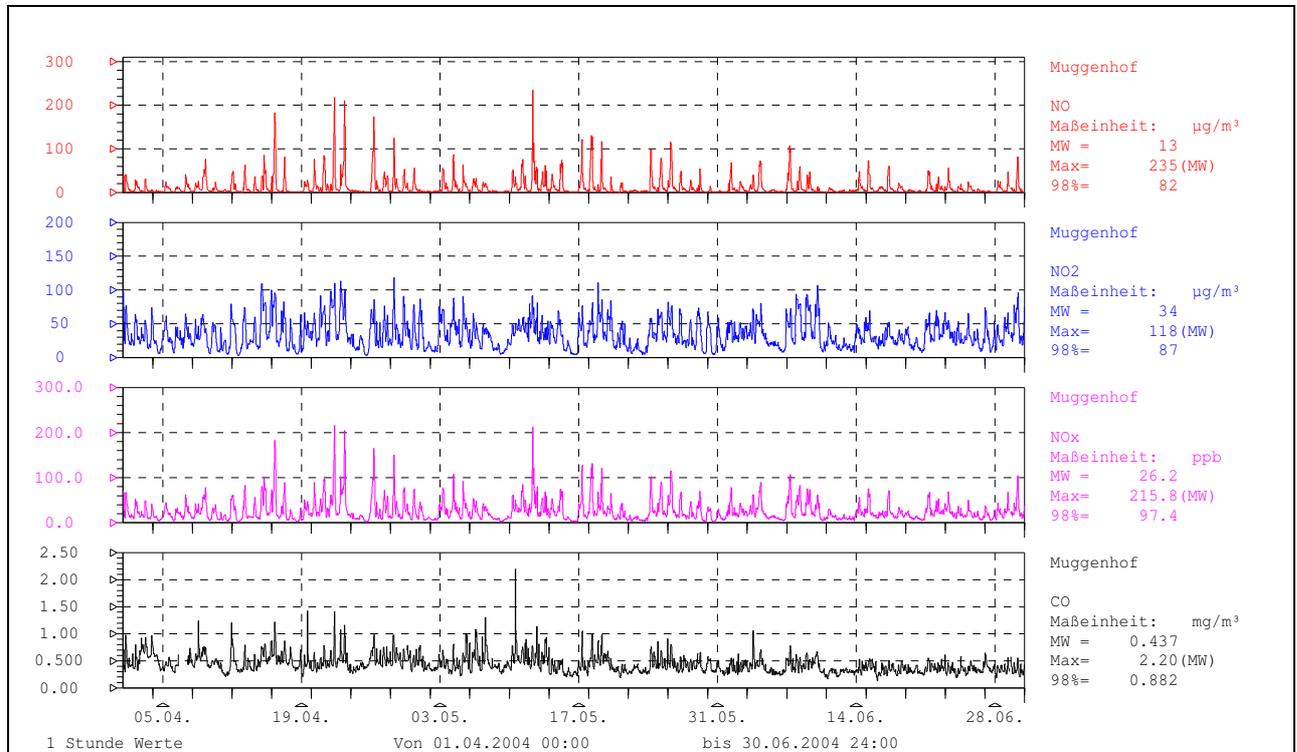


### Messtation Flugfeld (Stundenmittelwerte)





### Messstation Muggenhof (Stundenmittelwerte)





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

### April 2004

#### Messstation Flugfeld

Parameter	Mittelwert	Höchster- Stundenwert	Höchster- Tagesmittelwert	Ausfall %	Median	98 % Perzentil
Schwefeldioxid ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	2	10	6	20,3	2	7
Stickstoffdioxid ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	27	109	47	2,7	19	77
Stickstoffmonoxid ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	8	124	27	2,7	3	73
Kohlenmonoxid ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	0,09	0,40	0,15	6,9	0,07	0,24
Ozon ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	61	133	100	1,4	66	123
Feinstaub $\text{PM}_{10}$ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	20	69	42	4,7	19	52
Methan ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	1,37	1,49	1,40	89,7	1,37	1,47
Gesamtkohlenwasserstoffe ppm/C	2,02	2,21	2,06	89,6	2,01	2,20
Nicht-Methan- Kohlenwasserstoffe pm/C)	0,06	0,11	0,07	89,3	0,06	0,11
Benzol ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	0,64	2,03	1,08	4,5	0,61	1,25
Toluol ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	0,82	10,95	2,10	4,5	0,47	3,84
m-p-Xylol ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	0,58	7,48	1,28	5,8	0,37	2,60
Windgeschwindigkeit (m/sek)	2,5	9,4	4,3	4,4	2,5	6,5
Windrichtung (°)	87	292	292	30,3		
Luftdruck (hPa)	1013	1026	1025	4,4	1014	1025
Lufttemperatur (°C)	9,8	23,6	18,5	4,4	9,2	22,1
rel. Luftfeuchte (%)	58	90	77	4,8	57	89

#### Messstation Muggenhof

Parameter	Mittelwert	Höchster- Stundenwert	Höchster- Tagesmittelwert	Ausfall %	Median	98 % Perzentil
Stickstoffdioxid ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	36	118	65	2,1	29	97
Stickstoffmonoxid ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	15	218	42	2,1	5	101
Kohlenmonoxid ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	0,51	1,43	0,70	4,8	0,48	0,97



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

**Mai 2004**

### Messstation Flugfeld

Parameter	Mittelwert	Höchster- Stundenwert	Höchster- Tagesmittelwert	Ausfall %	Median	98 % Perzentil
Schwefeldioxid ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	1	6	2	63,6	1	4
Stickstoffdioxid ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	24	91	36	5,8	17	62
Stickstoffmonoxid ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	8	125	30	7,8	3	59
Kohlenmonoxid ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	0,17	0,86	0,62	29,6	0,12	0,70
Ozon ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	55	130	74	5,0	55	119
Feinstaub $\text{PM}_{10}$ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	16	68	35	3,8	14	45
Methan ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	1,40	1,59	1,45	58,9	1,39	1,53
Gesamtkohlenwasserstoffe ppm/C)	1,96	2,27	2,02	58,9	1,94	2,17
Nicht-Methan- Kohlenwasserstoffe pm/C)	0,05	0,18	0,13	58,9	0,04	0,16
Benzol ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	0,59	3,79	0,99	23,7	0,53	1,37
Toluol ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	1,70	20,27	5,14	23,5	1,12	6,24
m-p-Xylol ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	1,28	6,46	3,76	23,5	0,84	4,85
Windgeschwindigkeit (m/sek)	2,5	7,3	5,4	3,6	2,5	6,5
Windrichtung (°)	294	297	297	31,0		
Luftdruck (hPa)	1015	1027	1026	3,6	1018	1026
Lufttemperatur (°C)	11,9	22,8	16,1	3,6	11,4	22,0
rel. Luftfeuchte (%)	60	88	85	3,6	61	87

### Messstation Muggenhof

Parameter	Mittelwert	Höchster- Stundenwert	Höchster- Tagesmittelwert	Ausfall %	Median	98 % Perzentil
Stickstoffdioxid ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	33	111	53	0,9	31	78
Stickstoffmonoxid ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	13	235	42	0,9	4	95
Kohlenmonoxid ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	0,44	2,20	0,64	0,9	0,40	0,94



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

**Juni 2004**

### Messstation Flugfeld

Parameter	Mittelwert	Höchster- Stundenwert	Höchster- Tagesmittelwert	Ausfall %	Median	98 % Perzentil
Schwefeldioxid ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	2	8	5	0,4	2	6
Stickstoffdioxid ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	23	121	45	1,2	16	78
Stickstoffmonoxid ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	7	100	20	1,2	2	57
Kohlenmonoxid ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )						
Ozon ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	53	143	72	1,5	55	125
Feinstaub $\text{PM}_{10}$ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	22	178	42	1,1	20	58
Methan ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	1,38	1,54	1,43	2,7	1,37	1,48
Gesamtkohlenwasserstoffe ppm/C)	2,00	2,30	2,09	2,7	1,97	2,21
Nicht-Methan- Kohlenwasserstoffe pm/C)	0,07	0,22	0,13	2,7	0,06	0,17
Benzol ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	0,99	2,26	1,19	42,1	0,98	1,88
Toluol ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	1,50	13,08	2,59	42,2	1,07	6,01
m-p-Xylol ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	0,97	6,63	1,39	42,3	0,76	3,45
Windgeschwindigkeit (m/sek)	2,6	8,8	5,3	0,0	2,4	7,6
Windrichtung (°)	276	350	350	29,6		
Luftdruck (hPa)	1018	1029	1028	0,0	1019	1028
Lufttemperatur (°C)	16,1	29,9	22,8	0,0	15,6	27,7
rel. Luftfeuchte (%)	58	88	80	0,0	55	87

### Messstation Muggenhof

Parameter	Mittelwert	Höchster- Stundenwert	Höchster- Tagesmittelwert	Ausfall %	Median	98 % Perzentil
Stickstoffdioxid ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	34	107	57	0,7	29	80
Stickstoffmonoxid ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	10	106	28	0,7	4	59
Kohlenmonoxid ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	0,36	1,06	0,48	0,6	0,34	0,63



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

**01.04.2004 bis 30.06.2004**

### Messstation Flugfeld

Parameter		Mittelwert	Höchster- Stundenwert	Höchster- Tagesmittelwert	Ausfall %	Median	98 % Perzentil
Schwefeldioxid	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	2	10	6	28,5	2	6
Stickstoffdioxid	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	25	121	47	3,3	18	74
Stickstoffmonoxid	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	8	125	30	3,9	2	61
Kohlenmonoxid	( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	0,12	0,86	0,62	45,4	0,09	0,47
Ozon	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	56	143	100	2,7	58	123
Feinstaub PM <sub>10</sub>	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	19	178	42	3,2	18	50
Methan	( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	1,39	1,59	1,45	50,5	1,38	1,49
Gesamtkohlenwasserstoffe	(ppm/C)	1,99	2,30	2,09	50,5	1,97	2,20
Nicht-Methan- Kohlenwasserstoffe	(ppm/C)	0,06	0,22	0,13	50,4	0,06	0,17
Benzol	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	0,71	3,79	1,19	23,4	0,67	1,51
Toluol	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	1,29	20,27	5,14	23,4	0,83	5,58
m-p-Xylole	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	0,92	7,48	3,76	23,9	0,63	4,13
Windgeschwindigkeit	(m/sek)	2,5	9,4	5,4	2,7	2,5	6,8
Windrichtung	(°)	288	292	292	30,3		
Luftdruck	(hPa)	1015	1029	1028	2,7	1017	1026
Lufttemperatur	(°C)	12,6	29,9	22,8	2,7	12,4	24,4
rel. Luftfeuchte	(%)	58	90	85	2,8	58	88

### Messstation Muggenhof

Parameter		Mittelwert	Höchster- Stundenwert	Höchster- Tagesmittelwert	Ausfall %	Median	98 % Perzentil
Stickstoffdioxid	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	34	118	65	1,2	30	87
Stickstoffmonoxid	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	13	235	42	1,2	4	82
Kohlenmonoxid	( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	0,44	2,20	0,70	2,1	0,40	0,88



## 8 Stunden Ozonmittelwerte

April 2004

Messstation Flugfeld

	Mittelwert von 0-8 Uhr ( $\mu\text{g} / \text{m}^3$ )	Mittelwert von 8-16 Uhr ( $\mu\text{g} / \text{m}^3$ )	Mittelwert von 16-24 Uhr ( $\mu\text{g} / \text{m}^3$ )	Mittelwert von 12-20 Uhr ( $\mu\text{g} / \text{m}^3$ )
01.04.2004	52	82	106	110
02.04.2004	48	65	80	82
03.04.2004	46	66	60	84
04.04.2004	19	61	69	74
05.04.2004	19	64	66	70
06.04.2004	61	77	70	76
07.04.2004	53	60	71	72
08.04.2004	58	67	50	72
09.04.2004	0	46	66	81
10.04.2004	4	75	80	96
11.04.2004	45	60	53	73
12.04.2004	8	76	76	94
13.04.2004	9	66	55	71
14.04.2004	33	79	70	101
15.04.2004	25	74	62	99
16.04.2004	1	64	97	109
17.04.2004	24	86	95	116
18.04.2004	72	85	88	101
19.04.2004	76	74	52	69
20.04.2004	6	56	54	85
21.04.2004	3	61	68	90
22.04.2004	7	78	80	114
23.04.2004	21	65	52	78
24.04.2004	36	81	79	91
25.04.2004	23	90	67	91
26.04.2004	0	79	82	103
27.04.2004	45	87	96	105
28.04.2004	59	94	108	120
29.04.2004	74	79	116	119
30.04.2004	97	105	97	120



## 8 Stunden Ozonmittelwerte

Mai 2004

Messstation Flugfeld

	Mittelwert von 0-8 Uhr ( $\mu\text{g} / \text{m}^3$ )	Mittelwert von 8-16 Uhr ( $\mu\text{g} / \text{m}^3$ )	Mittelwert von 16-24 Uhr ( $\mu\text{g} / \text{m}^3$ )	Mittelwert von 12-20 Uhr ( $\mu\text{g} / \text{m}^3$ )
01.05.2004	32	75	53	66
02.05.2004	46	81	82	103
03.05.2004	1	86	93	109
04.05.2004	12	62	61	85
05.05.2004	66	65	61	61
06.05.2004	42	45	53	50
07.05.2004	56	60	53	58
08.05.2004	30	71	72	80
09.05.2004	71	51	49	50
10.05.2004	26	46	39	54
11.05.2004	1	78	98	114
12.05.2004	10	80	71	88
13.05.2004	31	48	44	52
14.05.2004	10	51	46	66
15.05.2004	0	56	66	81
16.05.2004	48	76	69	83
17.05.2004	5	57	67	85
18.05.2004	7	69	85	107
19.05.2004	1	90	93	123
20.05.2004	4	96	94	122
21.05.2004	13	70	54	69
22.05.2004	44	67	67	77
23.05.2004	59	70		72
24.05.2004			70	86
25.05.2004	6	72	77	100
26.05.2004	3	65	75	93
27.05.2004	21	77	75	89
28.05.2004	26	74	76	87
29.05.2004	17	92	93	107
30.05.2004	38	97	87	102
31.05.2004	40	80	50	80



## 8 Stunden Ozonmittelwerte

Juni 2004

### Messstation Flugfeld

	Mittelwert von 0-8 Uhr ( $\mu\text{g} / \text{m}^3$ )	Mittelwert von 8-16 Uhr ( $\mu\text{g} / \text{m}^3$ )	Mittelwert von 16-24 Uhr ( $\mu\text{g} / \text{m}^3$ )	Mittelwert von 12-20 Uhr ( $\mu\text{g} / \text{m}^3$ )
01.06.2004	18	53	68	77
02.06.2004	16	73	77	95
03.06.2004	23	33	63	54
04.06.2004	3	64	84	97
05.06.2004	41	50	46	52
06.06.2004	22	61	71	87
07.06.2004	1	73	85	103
08.06.2004	7	90	91	123
09.06.2004	4	104	104	134
10.06.2004	9	106	88	115
11.06.2004	17	68	74	81
12.06.2004	43	68	64	80
13.06.2004	12	53	47	68
14.06.2004	5	69	68	92
15.06.2004	1	68	94	94
16.06.2004	50	61	52	65
17.06.2004	0	77	87	100
18.06.2004	29	66	61	74
19.06.2004	15	54	56	62
20.06.2004	4	71	64	84
21.06.2004	2	55	69	82
22.06.2004	2	54	38	59
23.06.2004	3	54	70	80
24.06.2004	52	82	79	90
25.06.2004	43	72	70	84
26.06.2004	28	86	89	103
27.06.2004	43	82	74	102
28.06.2004	42	69	78	84
29.06.2004	4	68	80	95
30.06.2004	1	91	102	123



## Messergebnisse der Messstation Flugfeld Nürnberg für Monat: April

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>		Feinstaub (PM <sub>10</sub> ) µg/m <sup>3</sup>	
	TMW	1h-MW	TMW	1h-MW	TMW	1h-MW	TMW	1h-MW	TMW	1h-MW	TMW	1h-MW
01.04.2004	1	3	20	27	79	121	0,08	0,13	4	8	38	52
02.04.2004	3	51	23	43	65	91	0,13	0,18	2	4	42	69
03.04.2004	9	84	27	76	57	88	0,12	0,28	2	4	30	56
04.04.2004	2	11	22	62	51	77	0,09	0,19	1	4	15	32
05.04.2004	2	10	23	50	49	76	0,03	0,05	1	3	11	33
06.04.2004	0	1	18	28	69	82	0,04	0,07	2	4	9	31
07.04.2004	1	3	20	42	61	81	0,04	0,07	3	5	11	23
08.04.2004	1	9	21	66	58	77	0,07	0,15	4	9	11	22
09.04.2004	27	96	34	73	37	94	0,13	0,28	4	8	17	32
10.04.2004	11	45	28	55	53	102	0,15	0,25	5	8	25	52
11.04.2004	2	11	18	37	53	80	0,07	0,16	4	6	14	41
12.04.2004	5	32	22	43	53	99	0,05	0,12	6	8	20	32
13.04.2004	14	124	29	67	43	81	0,08	0,18	3	8	17	28
14.04.2004	3	17	27	98	61	108	0,09	0,13	2	5	22	39
15.04.2004	12	56	42	109	53	117	0,09	0,25	1	5	29	48
16.04.2004	27	89	47	100	54	121	0,14	0,40	2	10	30	53
17.04.2004	13	70	33	65	68	125	0,10	0,19	2	5	21	36
18.04.2004	1	4	21	47	82	108	0,05	0,12	2	4	19	31
19.04.2004	1	3	20	33	67	82	0,07	0,15	1	5	10	22
20.04.2004	9	48	35	90	37	92	0,12	0,22	2	4	13	31
21.04.2004	13	82	42	82	44	99	0,12	0,29	2	4	16	47
22.04.2004	13	51	40	90	55	118					25	39
23.04.2004	16	69	35	82	47	112	0,11	0,29			27	63
24.04.2004	5	11	19	38	65	94	0,11	0,16			14	28
25.04.2004	6	29	21	52	61	96	0,08	0,20			15	33
26.04.2004	26	111	28	60	54	109	0,11	0,37	2	2	20	31
27.04.2004	5	10	21	41	77	112	0,07	0,10	2	3	17	35
28.04.2004	5	13	22	45	87	126	0,06	0,11	3	5	26	42
29.04.2004	5	14	26	43	90	133	0,10	0,17	2	6	29	47
30.04.2004	4	5	21	70	100	127	0,07	0,18	1	1	25	39
<b>Monatsmittel</b>	8		27		61		0,09		2		20	
<b>98 - P</b>	73		77		123		0,24		7		52	
<b>HTMW</b>	27		47		100		0,15		6		42	
<b>Vefügar %</b>	97,3		97,3		98,6		93,1		79,7		95,3	



## Messergebnisse der Messstation Flugfeld Nürnberg für Monat: April

Datum	NMHC ppm/C		THC ppm/C		CH <sub>4</sub> mg/m <sup>3</sup>		Benzol µg/m <sup>3</sup>		Toluol µg/m <sup>3</sup>		mp-Xylole µg/m <sup>3</sup>	
	TMW	1h-MW	TMW	1h-MW	TMW	1h-MW	TMW	1h-MW	TMW	1h-MW	TMW	1h-MW
01.04.2004	0,06	0,07	2,00	2,03	1,36	1,38	1,1	1,3	0,3	0,5	0,2	0,4
02.04.2004	0,06	0,07	2,01	2,05	1,37	1,39	1,0	1,3	0,4	1,1	0,3	0,8
03.04.2004	0,07	0,11	2,02	2,21	1,37	1,49	0,8	1,4	0,9	3,8	0,8	3,1
04.04.2004	0,07	0,10	2,06	2,10	1,40	1,42	0,6	1,1	1,4	4,4	0,6	1,9
05.04.2004							0,6	0,9	1,0	2,8	0,6	1,5
06.04.2004							0,5	0,7	0,4	1,6	0,4	1,2
07.04.2004							0,5	1,1	0,5	1,3	0,5	1,3
08.04.2004							0,5	0,9	0,6	2,0	0,5	1,6
09.04.2004							0,8	1,3	1,4	3,1	0,9	2,4
10.04.2004							0,9	1,2	0,6	1,8	0,5	1,6
11.04.2004							0,7	0,8	0,3	1,0	0,3	0,8
12.04.2004							0,5	0,8	0,6	1,5	0,5	1,5
13.04.2004							0,5	0,9	0,4	1,9	0,4	1,8
14.04.2004							0,7	0,9	0,3	1,1	0,3	1,0
15.04.2004							0,7	1,0	0,9	2,5	0,8	2,2
16.04.2004							0,7	1,8	2,0	10,1	1,3	5,3
17.04.2004							0,7	1,0	0,8	2,8	0,6	2,0
18.04.2004							0,6	1,0	0,8	3,3	0,5	1,9
19.04.2004							0,4	0,8	0,4	2,2	0,5	1,5
20.04.2004							0,4	0,8	2,1	6,1	1,2	3,3
21.04.2004							0,5	1,3	1,7	8,0	0,9	3,9
22.04.2004							0,5	0,9	1,3	6,1	0,7	2,2
23.04.2004							0,6	2,0	1,7	11,0	1,2	7,5
24.04.2004							0,4	0,5	0,5	0,9	0,3	0,7
25.04.2004							0,4	0,7	0,6	1,3	0,4	1,3
26.04.2004							0,6	1,4	0,9	4,0	0,6	3,3
27.04.2004							0,5	0,8	0,4	0,8	0,3	0,7
28.04.2004							0,9	1,2	0,4	1,1	0,3	1,1
29.04.2004							0,7	1,1	0,8	2,4	0,6	2,3
30.04.2004							0,8	1,2	0,5	2,3	0,3	1,8
<b>Monatsmittel</b>	0,06		2,02		1,37		0,6		0,8		0,6	
<b>98 - P</b>	0,11		2,20		1,47		1,2		3,8		2,6	
<b>HTMW</b>	0,07		2,06		1,40		1,1		2,1		1,3	
<b>Verfügbar %</b>	10,7		10,4		10,3		95,5		95,5		94,2	



## Messergebnisse der Messstation Hauptmarkt und Muggenhof in Nürnberg für Monat: April

Datum	Messstation Hauptmarkt NA Aktiv Bq/m <sup>3</sup>		Messstation Muggenhof NO µg/m <sup>3</sup>		Messstation Muggenhof NO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>		Messstation Muggenhof CO mg/m <sup>3</sup>	
	TMW	1h-MW	TMW	1h-MW	TMW	1h-MW	TMW	1h-MW
01.04.2004			13	42	40	97	0,50	0,98
02.04.2004			9	29	35	64	0,55	0,92
03.04.2004			6	32	33	74	0,70	0,97
04.04.2004			2	5	19	47	0,51	0,74
05.04.2004			8	25	34	62	0,43	0,57
06.04.2004			6	14	26	46	0,38	0,61
07.04.2004			11	42	34	65	0,54	0,74
08.04.2004			10	26	35	59	0,58	1,25
09.04.2004			22	76	29	64	0,54	0,77
10.04.2004			7	24	28	52	0,45	0,54
11.04.2004			6	31	23	79	0,36	1,21
12.04.2004			12	49	25	57	0,46	0,91
13.04.2004			11	63	33	74	0,43	0,80
14.04.2004			8	36	33	109	0,44	0,76
15.04.2004			24	85	62	109	0,63	0,86
16.04.2004			39	183	53	96	0,65	1,22
17.04.2004			12	82	38	82	0,57	0,87
18.04.2004			1	3	18	64	0,42	0,71
19.04.2004			11	29	35	67	0,46	1,43
20.04.2004			16	76	43	92	0,42	0,66
21.04.2004			24	84	53	98	0,50	0,79
22.04.2004			42	218	65	113	0,62	1,41
23.04.2004			41	211	53	102	0,55	1,16
24.04.2004			3	6	20	35	0,35	0,46
25.04.2004			1	3	16	45	0,42	0,55
26.04.2004			40	174	44	86	0,61	0,98
27.04.2004			17	47	35	76	0,53	0,77
28.04.2004			24	124	45	118	0,60	0,98
29.04.2004			13	53	42	90	0,57	0,79
30.04.2004			11	57	36	87	0,51	0,79
<b>Monatsmittel</b>			15		36		0,51	
<b>98 - P</b>			101		97		0,97	
<b>HTMW</b>			42		65		0,70	
<b>Verfügbar %</b>			97,9		97,9		95,2	



## Messergebnisse der Messstation Flugfeld Nürnberg für Monat: Mai

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>		Feinstaub (PM <sub>10</sub> ) µg/m <sup>3</sup>	
	TMW	1h-MW	TMW	1h-MW	TMW	1h-MW	TMW	1h-MW	TMW	1h-MW	TMW	1h-MW
01.05.2004	5	11	24	59	54	92	0,13	0,17	1	2	22	42
02.05.2004	4	7	15	54	69	112	0,10	0,20	1	1	12	40
03.05.2004	15	54	33	74	61	116	0,12	0,35	2	4	13	25
04.05.2004	10	35	30	46	45	100	0,09	0,15	1	4	15	29
05.05.2004	4	5	17	36	64	82	0,09	0,13	1	1	11	25
06.05.2004	5	7	21	37	46	64	0,05	0,10	0	0	9	16
07.05.2004	4	5	16	21	56	67	0,08	0,10			8	18
08.05.2004	4	6	15	23	57	86	0,05	0,17			8	13
09.05.2004	4	9	11	15	57	81	0,12	0,22			8	18
10.05.2004	5	9	18	42	37	65	0,10	0,30	4	6	14	25
11.05.2004	15	73	23	41	60	121	0,17	0,31	1	6	27	44
12.05.2004	10	50	33	63	49	92	0,17	0,33	0	0	30	52
13.05.2004	3	16	27	49	41	59	0,10	0,21			13	29
14.05.2004	7	27	27	48	36	75	0,21	0,34			12	23
15.05.2004	21	64	23	52	40	88	0,31	0,46			18	35
16.05.2004	1	1	13	40	64	86	0,20	0,25			12	36
17.05.2004	23	125	29	55	43	91	0,11	0,29			17	45
18.05.2004	7	34	30	62	54	116	0,32	0,74			19	45
19.05.2004	30	125	33	74	61	128	0,62	0,86			27	41
20.05.2004	15	57	36	91	65	130	0,27	0,47			35	65
21.05.2004	6	29	26	60	45	105	0,19	0,23			16	46
22.05.2004	2	3	13	22	59	83	0,15	0,31			14	36
23.05.2004	2	3	14	15	64	74	0,07	0,11			10	20
24.05.2004			19	30	71	89					27	68
25.05.2004	8	47	31	61	52	109					19	35
26.05.2004	16	54	35	68	47	103			1	2	20	47
27.05.2004	4	25	25	46	58	95			1	2	15	28
28.05.2004	3	29	22	55	58	92			1	4	14	31
29.05.2004	3	22	26	56	67	111			1	3	16	26
30.05.2004	1	4	20	36	74	105			0	1	17	31
31.05.2004	2	7	24	41	57	93			1	1	16	29
<b>Monatsmittel</b>	8		24		55		0,17		1		16	
<b>98 - P</b>	59		62		119		0,70		4		45	
<b>HTMW</b>	30		36		74		0,62		2		35	
<b>Vefügar %</b>	92,2		94,2		95,0		70,4		36,4		96,2	



## Messergebnisse der Messstation Flugfeld Nürnberg für Monat: Mai

Datum	NMHC ppm/C		THC ppm/C		CH <sub>4</sub> mg/m <sup>3</sup>		Benzol µg/m <sup>3</sup>		Toluol µg/m <sup>3</sup>		mp-Xylole µg/m <sup>3</sup>	
	TMW	1h-MW	TMW	1h-MW	TMW	1h-MW	TMW	1h-MW	TMW	1h-MW	TMW	1h-MW
01.05.2004							0,6	1,2	1,2	3,9	0,8	2,0
02.05.2004							0,4	0,5	0,5	1,0	0,4	0,7
03.05.2004							0,8	1,1	1,7	6,3	0,9	3,0
04.05.2004							0,8	1,2	1,8	5,0	0,8	2,4
05.05.2004							0,7	1,2	0,8	1,3	0,7	1,1
06.05.2004							0,3	1,0	0,8	1,4	0,7	1,4
07.05.2004							0,7	1,2	0,9	1,5	0,7	1,1
08.05.2004							0,7	1,0	0,9	1,8	0,6	1,1
09.05.2004							0,5	1,0	0,7	0,9	0,4	0,6
10.05.2004							0,3	0,5	1,2	2,3	0,9	1,7
11.05.2004							0,6	1,1	2,1	8,9	1,2	4,0
12.05.2004							0,3	0,7	0,8	2,5	0,6	2,0
13.05.2004	0,04	0,05	1,93	1,96	1,40	1,42	0,4	0,7	1,3	2,9	1,1	2,2
14.05.2004	0,03	0,05	1,94	1,98	1,42	1,43	0,4	0,5	2,4	2,8	1,7	2,1
15.05.2004	0,05	0,09	1,99	2,16	1,44	1,54	0,5	0,9	2,7	3,6	2,1	3,0
16.05.2004	0,03	0,07	1,89	1,93	1,38	1,40	0,3	0,4	1,9	2,2	1,5	1,7
17.05.2004	0,08	0,17	1,98	2,27	1,41	1,55	1,4	3,8	1,9	2,6	1,1	1,6
18.05.2004	0,07	0,14	1,95	2,06	1,41	1,46	0,3	1,3	3,1	11,0	3,8	6,5
19.05.2004	0,09	0,14	1,96	2,19	1,45	1,59	0,4	0,6	3,9	5,6	3,5	4,8
20.05.2004	0,13	0,18	2,02	2,15	1,45	1,53	0,6	1,3	5,1	9,5	3,2	4,2
21.05.2004												
22.05.2004												
23.05.2004												
24.05.2004							0,7	1,3	1,5	1,7	1,3	1,5
25.05.2004	0,02	0,03	1,93	1,94	1,37	1,38	0,5	1,4	2,6	7,4	2,4	5,1
26.05.2004	0,05	0,18	1,99	2,23	1,40	1,49	0,7	1,7	2,9	20,3	1,6	6,2
27.05.2004	0,03	0,04	1,93	1,98	1,37	1,40	0,6	1,1	0,9	1,3	0,6	0,9
28.05.2004	0,03	0,07	1,96	2,00	1,38	1,41	0,7	1,2	0,7	1,5	0,6	1,2
29.05.2004	0,05	0,06	1,97	2,03	1,39	1,42	0,6	1,1	0,9	1,4	0,6	1,0
30.05.2004	0,05	0,07	1,97	2,02	1,38	1,42	0,7	1,2	1,1	1,7	0,7	1,3
31.05.2004	0,05	0,09	2,00	2,15	1,41	1,48	1,0	1,7	1,7	2,8	1,1	1,8
<b>Monatsmittel</b>	0,05		1,96		1,40		0,6		1,7		1,3	
<b>98 - P</b>	0,16		2,17		1,53		1,4		6,2		4,8	
<b>HTMW</b>	0,13		2,02		1,45		1,0		5,1		3,8	
<b>Verfügbar %</b>	41,1		41,1		41,1		76,3		76,5		76,5	



## Messergebnisse der Messstation Hauptmarkt und Muggenhof in Nürnberg für Monat: Mai

Datum	Messstation Hauptmarkt NA Aktiv Bq/m <sup>3</sup>		Messstation Muggenhof NO µg/m <sup>3</sup>		Messstation Muggenhof NO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>		Messstation Muggenhof CO mg/m <sup>3</sup>	
	TMW	1h-MW	TMW	1h-MW	TMW	1h-MW	TMW	1h-MW
01.05.2004			2	4	27	70	0,41	0,59
02.05.2004			3	10	20	76	0,38	0,63
03.05.2004			16	55	43	72	0,44	0,70
04.05.2004			19	86	49	88	0,42	0,81
05.05.2004			14	64	42	91	0,53	1,01
06.05.2004			13	32	34	66	0,57	1,08
07.05.2004			10	24	33	51	0,58	1,30
08.05.2004			2	5	18	34	0,39	0,55
09.05.2004			2	4	12	27	0,37	0,50
10.05.2004			16	51	39	57	0,64	2,20
11.05.2004			24	76	45	60	0,58	0,90
12.05.2004			42	235	53	92	0,56	1,14
13.05.2004			18	62	38	63	0,56	0,94
14.05.2004			12	42	38	69	0,37	0,55
15.05.2004			20	73	26	56	0,34	0,53
16.05.2004			1	8	11	59	0,27	0,48
17.05.2004			24	122	37	76	0,42	1,05
18.05.2004			34	130	50	111	0,57	0,99
19.05.2004			19	117	50	86	0,59	0,98
20.05.2004			5	36	36	84	0,37	0,56
21.05.2004			5	22	27	54	0,31	0,44
22.05.2004			3	6	15	29	0,35	0,44
23.05.2004			2	4	10	30	0,30	0,38
24.05.2004			22	100	41	72	0,49	0,86
25.05.2004			20	79	45	70	0,47	0,91
26.05.2004			29	115	46	82	0,48	0,81
27.05.2004			12	49	33	72	0,42	0,61
28.05.2004			8	28	31	68	0,42	0,63
29.05.2004			8	55	31	74	0,39	0,66
30.05.2004			3	15	25	68	0,39	0,57
31.05.2004			2	5	26	59	0,33	0,51
<b>Monatsmittel</b>			13		33		0,44	
<b>98 - P</b>			95		78		0,94	
<b>HTMW</b>			42		53		0,64	
<b>Verfügbar %</b>			99,1		99,1		99,1	



### Messergebnisse der Messstation Flugfeld Nürnberg für Monat: Juni

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>		Feinstaub (PM <sub>10</sub> ) µg/m <sup>3</sup>	
	TMW	1h-MW	TMW	1h-MW	TMW	1h-MW	TMW	1h-MW	TMW	1h-MW	TMW	1h-MW
01.06.2004	10	41	29	57	46	83			1	2	18	40
02.06.2004	6	44	20	35	55	107			2	4	18	36
03.06.2004	4	15	30	61	39	98			2	4	23	41
04.06.2004	17	100	24	52	51	108			2	8	27	50
05.06.2004	0	2	11	13	46	65			1	2	14	30
06.06.2004	2	9	14	54	51	98			1	2	15	27
07.06.2004	12	46	27	57	52	114			1	2	21	74
08.06.2004	9	34	39	96	63	130			1	4	27	48
09.06.2004	9	55	39	108	72	143			2	5	38	63
10.06.2004	5	33	35	121	68	123			2	3	42	115
11.06.2004	2	9	17	37	54	88			2	4	22	32
12.06.2004	0	1	10	14	58	87			2	2	12	26
13.06.2004	2	7	13	40	38	76			1	2	12	23
14.06.2004	7	61	21	41	47	100			1	2	18	35
15.06.2004	20	77	28	64	56	104			3	6	28	50
16.06.2004	2	5	15	43	53	76			2	4	19	38
17.06.2004	19	64	27	54	55	107			3	5	26	37
18.06.2004	3	7	16	25	52	80			4	6	24	36
19.06.2004	3	14	19	43	42	71			3	5	17	30
20.06.2004	4	16	16	39	45	89			3	3	14	26
21.06.2004	7	23	27	57	42	92			3	5	14	30
22.06.2004	11	46	36	67	31	76			2	4	17	30
23.06.2004	6	14	22	46	42	85			3	5	18	35
24.06.2004	2	4	13	20	71	94			3	4	22	63
25.06.2004	2	4	19	33	62	88			4	6	16	27
26.06.2004	2	28	18	45	68	107			3	8	20	42
27.06.2004	1	5	23	40	66	109			4	6	23	37
28.06.2004	1	3	13	36	64	95			3	6	35	178
29.06.2004	16	70	31	73	51	102			4	6	26	53
30.06.2004	18	63	45	91	66	129			5	8	29	69
<b>Monatsmittel</b>	7		23		53				2		22	
<b>98 - P</b>	57		78		125				6		58	
<b>HTMW</b>	20		45		72				5		42	
<b>Vefügar %</b>	98,8		98,8		98,5				99,6		98,9	



## Messergebnisse der Messstation Flugfeld Nürnberg für Monat: Juni

Datum	NMHC ppm/C		THC ppm/C		CH <sub>4</sub> mg/m <sup>3</sup>		Benzol µg/m <sup>3</sup>		Toluol µg/m <sup>3</sup>		mp-Xylole µg/m <sup>3</sup>	
	TMW	1h-MW	TMW	1h-MW	TMW	1h-MW	TMW	1h-MW	TMW	1h-MW	TMW	1h-MW
01.06.2004	0,05	0,13	1,96	2,14	1,38	1,44	0,9	1,4	2,2	8,7	1,2	3,9
02.06.2004	0,04	0,08	1,97	2,04	1,39	1,43	0,9	1,5	1,3	1,9	1,1	3,9
03.06.2004	0,04	0,08	1,98	2,03	1,39	1,43	0,7	1,3	1,5	2,4	1,1	1,7
04.06.2004	0,07	0,16	2,03	2,29	1,41	1,54	1,1	1,4	1,4	4,1	0,8	3,0
05.06.2004	0,03	0,04	1,93	1,97	1,37	1,40	1,6	1,9	1,4	1,4	0,9	0,9
06.06.2004	0,03	0,06	1,94	2,00	1,37	1,39						
07.06.2004	0,06	0,10	1,99	2,06	1,39	1,43						
08.06.2004	0,08	0,15	2,03	2,21	1,40	1,49	1,3	1,9	0,7	1,7	0,8	1,3
09.06.2004	0,11	0,20	2,05	2,21	1,40	1,47	1,5	2,3	2,8	9,7	2,1	6,6
10.06.2004	0,10	0,19	2,08	2,20	1,43	1,49						
11.06.2004	0,04	0,11	1,93	2,05	1,37	1,43						
12.06.2004	0,03	0,05	1,91	1,97	1,35	1,38						
13.06.2004	0,04	0,05	1,95	2,00	1,38	1,41						
14.06.2004	0,04	0,07	1,95	2,00	1,38	1,41	1,2	1,9	0,9	1,3	0,6	0,9
15.06.2004	0,07	0,18	2,01	2,30	1,40	1,53	1,2	2,1	2,6	10,9	1,4	4,4
16.06.2004	0,05	0,09	1,93	1,99	1,35	1,38	1,0	1,4	0,6	1,3	0,5	0,9
17.06.2004	0,09	0,15	2,02	2,21	1,39	1,49	0,9	1,4	1,5	5,2	0,9	3,6
18.06.2004	0,07	0,10	1,97	2,02	1,36	1,39	0,9	1,3	0,8	1,7	0,7	1,3
19.06.2004	0,09	0,16	2,00	2,16	1,38	1,47	1,0	1,6	1,5	4,5	1,0	2,8
20.06.2004	0,08	0,11	1,99	2,06	1,37	1,42	1,0	1,4	1,0	2,3	0,6	1,2
21.06.2004	0,09	0,14	2,04	2,13	1,40	1,46	1,0	1,6	1,6	5,3	1,0	3,0
22.06.2004	0,09	0,15	2,05	2,15	1,41	1,46	0,9	1,3	1,8	4,4	1,2	2,2
23.06.2004	0,08	0,11	2,01	2,10	1,38	1,45	1,1	1,6	2,0	13,1	1,2	2,1
24.06.2004	0,06	0,09	1,97	2,01	1,34	1,36	0,9	1,6	1,0	3,1	0,7	1,3
25.06.2004	0,07	0,09	2,04	2,08	1,37	1,39	0,9	1,3	0,8	2,3	0,5	1,1
26.06.2004	0,08	0,13	2,02	2,15	1,39	1,45						
27.06.2004	0,08	0,13	2,03	2,11	1,40	1,45						
28.06.2004	0,07	0,11	1,97	2,14	1,37	1,46	0,9	1,2	0,5	0,9	0,6	0,7
29.06.2004	0,10	0,17	2,03	2,25	1,39	1,49	1,0	1,4	1,3	4,1	0,9	2,6
30.06.2004	0,13	0,22	2,09	2,30	1,41	1,50	1,0	1,9	2,6	11,5	1,4	4,8
<b>Monatsmittel</b>	0,07		2,00		1,38		1,0		1,5		1,0	
<b>98 - P</b>	0,17		2,21		1,48		1,9		6,0		3,5	
<b>HTMW</b>	0,13		2,09		1,43		1,2		2,6		1,4	
<b>Verfügbar %</b>	97,3		97,3		97,3		57,9		57,8		57,7	



## Messergebnisse der Messstation Hauptmarkt und Muggenhof in Nürnberg für Monat: Juni

Datum	Messstation Hauptmarkt NA Aktiv Bq/m <sup>3</sup>		Messstation Muggenhof NO µg/m <sup>3</sup>		Messstation Muggenhof NO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>		Messstation Muggenhof CO mg/m <sup>3</sup>	
	TMW	1h-MW	TMW	1h-MW	TMW	1h-MW	TMW	1h-MW
01.06.2004			16	69	39	55	0,38	0,55
02.06.2004			8	26	37	51	0,40	0,63
03.06.2004			11	40	43	73	0,47	1,06
04.06.2004			21	73	44	80	0,44	0,71
05.06.2004			3	7	20	24	0,29	0,37
06.06.2004			2	9	18	72	0,30	0,55
07.06.2004			28	106	46	94	0,47	0,78
08.06.2004			15	59	57	89	0,43	0,63
09.06.2004			14	47	57	94	0,48	0,65
10.06.2004			2	14	36	107	0,35	0,67
11.06.2004			4	11	29	52	0,29	0,36
12.06.2004			2	6	16	29	0,29	0,37
13.06.2004			3	6	16	35	0,30	0,34
14.06.2004			12	48	36	59	0,36	0,53
15.06.2004			17	73	37	69	0,42	0,54
16.06.2004			7	13	23	45	0,29	0,46
17.06.2004			16	60	33	52	0,35	0,51
18.06.2004			8	22	29	43	0,35	0,50
19.06.2004			3	6	24	46	0,31	0,43
20.06.2004			2	5	18	48	0,31	0,43
21.06.2004			15	51	41	66	0,39	0,55
22.06.2004			10	36	46	70	0,38	0,61
23.06.2004			12	56	39	55	0,34	0,47
24.06.2004			6	19	28	53	0,32	0,57
25.06.2004			8	25	33	65	0,35	0,50
26.06.2004			3	9	22	43	0,33	0,49
27.06.2004			2	4	31	74	0,39	0,65
28.06.2004			8	27	28	48	0,33	0,44
29.06.2004			10	48	45	78	0,36	0,57
30.06.2004			17	81	50	96	0,33	0,55
<b>Monatsmittel</b>			10		34		0,36	
<b>98 - P</b>			59		80		0,63	
<b>HTMW</b>			28		57		0,48	
<b>Verfügbar %</b>			99,3		99,3		99,4	