

Daten zur Nürnberger Umwelt

2. Quartal 2009

Inhalt:

	Seite
Vorwort des Umwelreferenten, Herrn Dr. Peter Pluschke	3
Die lufthygienische Situation im 2. Quartal 2009 in Nürnberg	5
Umfrage in Nürnberger Haushalten zum Thema Umwelt – Teil 1	6
Grafische und tabellarische Darstellung des Verlaufs der Immissionsmessergebnisse an den Stationen Flugfeld, Jakobsplatz und Muggenhof im 2. Quartal 2009	19

Sehr geehrte Damen und Herren,

wie bewerten die Bürgerinnen und Bürger Nürnbergs ihre Umwelt? Eine, noch in der letzten Stadtratsperiode in Auftrag gegebene Umfrage zur Einschätzung der Umweltprobleme ist nun ausgewertet und soll den Leserinnen und Lesern der "Daten zur Nürnberger Umwelt" in dieser und der nächsten Ausgabe vorgestellt werden.

Ein sehr erfreuliches Ergebnis ist, dass sich die Befragten in ihrer Stadt offensichtlich sehr wohl fühlen, denn eine überwiegende Mehrheit von 97 % lebt gerne in Nürnberg. Dennoch sind sich die Befragten darüber bewusst, dass die Stadt mit erheblichen Umweltproblemen konfrontiert ist. Als Dringendstes wird der Energieverbrauch angesehen, den jeweils ein Drittel der Befragten als sehr großes bzw. großes Problem erachtet. In diesem Ergebnis findet sicherlich das Wissen um die Ursachen des Klimawandels seinen Ausdruck. Luftverschmutzung und Eingriffe in Naturflächen sehen drei von zehn Befragten, die Verschmutzung der Gewässer jeder Vierte als sehr großes Problem. Lärm ist für 19 % aller Befragten ein sehr großes und für weitere 40 % ein großes Problem. Flächenverbrauch und Sauberkeit bewertet die Hälfte der befragten Personen als sehr großes oder großes Problem. Der Mobilfunk wird von einem Drittel als Problem benannt, während 40 % darin nur ein geringes Problem sehen und ein Viertel keine Aussage treffen kann.

Erstaunlich ist, dass die Befragten die Luftqualität in ihrem Wohnumfeld sehr treffend einschätzen konnten, denn sie wird überall dort am schlechtesten beurteilt, wo auch durch Luftmessungen eine überdurchschnittlich hohe Schadstoffbelastung festgestellt wurde, also in der Innenstadt, der Südstadt und den Stadtteilen des Nürnberger Westens. In übrigen Stadtteilen wird die Luftqualität überwiegend als gut oder sogar sehr gut eingestuft.

Somit zeigt diese Umfrage auch, wo Nürnbergs Bürgerinnen und Bürger noch Defizite sehen, an denen sich die Arbeit der Stadtverwaltung orientieren muss.



Dr. Peter Pluschke
Umweltreferent der Stadt Nürnberg





Die lufthygienische Situation im 2. Quartal 2009 in Nürnberg

Auf einen überdurchschnittlich warmen und trockenen April folgten Mai und Juni mit eher kühlem und feuchtem Wetter. Das hatte auch Auswirkungen auf die lufthygienische Situation und führte zu rückläufigen Werten bei den meisten Schadstoffen im Laufe des Quartals.

An den städtischen Messstationen hat sich auch in den Monaten des 2. Quartals der seit Jahresanfang beobachtete kontinuierliche Rückgang der Stickstoffdioxidmittelwerte fortgesetzt. Lediglich in der Messstation Muggenhof lag der Wert des April über dem des März, aber insgesamt folgten auch dort die Messergebnisse dem gleichen Trend. Der Grund dafür ist nicht etwa ein verminderter Ausstoß von Stickoxiden, sondern, dass sich während der austauscharmen Wetterlagen in den ersten Wochen des Jahr zunächst hohe Schadstoffkonzentrationen in den bodennahen Luftschichten anreichern konnten und dann insbesondere in den Monaten Mai und Juni Wind und Regen für einen stetigen Luftaustausch sorgten.

Dem gleichen Trend folgten auch die Feinstaubwerte, die allerdings während des trockenen und warmen Aprils anstiegen und an drei Tagen an der Messstation Jakobsplatz über dem Grenzwert von $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ lagen. Damit wurden an den städtischen Messstationen in diesem Jahr an insgesamt 12 Tagen der Grenzwert überschritten, an der Messstation von-der-Tann-Straße des bayerischen Landesamtes für Umwelt waren es 22 Überschreitungen. Nach 22. BImSchV sind insgesamt 35 Überschreitungen pro Kalenderjahr zu tolerieren.

Eine Folge des sonnigen und trockenen Wetters im April war auch ein früher Anstieg der Ozonwerte. Der Nürnberger Schwellenwert zur Information der Öffentlichkeit von $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ wurde erstmals in diesem Jahr am 10. April überschritten, als höchster Wert des Quartals wurde am 17. Juni $149 \mu\text{g}/\text{m}^3$ gemessen. Somit blieb die Belastung in einem vergleichsweise niedrigen Bereich, da sich die typischen, zur Ozonbildung führenden Wetterlagen mit mehrtägiger starker Sonneneinstrahlung und geringem Luftaustausch nicht bilden konnten.

Kohlenmonoxid erreichte am 24. April mit $2,1 \text{ mg}/\text{m}^3$ in der Messstation am Flugfeld seinen höchsten 8-Stundenmittelwert des Quartals und hatte damit aber noch einen großen Abstand zum Grenzwert von $10 \text{ mg}/\text{m}^3$. Die übrigen Parameter waren unauffällig.

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



Umfrage in Nürnberger Haushalten zum Thema Umwelt – Teil 1

Das Amt für Stadtforschung und Statistik für Nürnberg und Fürth führte eine Wohnungs- und Haushaltserhebung zum Schwerpunktthema Umwelt durch, bei der 10.000 Haushalte angeschrieben wurden. Der Rücklauf lag bei ca. 50 %. In dieser und der nächsten Ausgabe der Daten zur Umwelt werden zu ausgewählten Themen die Ergebnisse der Befragung vorgestellt.

1. Klimaschutz

Um Verbesserungen beim Klimaschutz zu erreichen, müssen alle Beteiligten – Einzelpersonen, Betriebe und die Öffentliche Verwaltung - einen Beitrag leisten. In der Wohnungs- und Haushaltserhebung Leben in Nürnberg 2007 wurden die Befragten um Auskunft gebeten, ob sie ihr Verkehrsverhalten geändert haben. Zudem sollte sie angeben, welche Maßnahmen zum Klimaschutz von der Stadt Nürnberg gefördert werden sollten.

1.1 Verkehrsverhalten

Die Befragten sollten darüber Auskunft geben, ob die aktuellen Klimaschutz-Diskussionen ihr persönliches Verkehrsverhalten beeinflusst haben (vgl. Abb. 1). Die Hälfte der Befragten (53 %) bejahte dies. Nicht erwerbstätige Personen, insbesondere Rentnerinnen und Rentner (61 %), änderten am häufigsten ihr Verkehrsverhalten. Erwerbstätige (48 %), insbesondere Selbständige (44 %) konnten oder wollten etwas seltener Alternativen zum Auto wahrnehmen. Dass auch Studenten etwas seltener als der Durchschnitt aller Befragten ihr Verhalten geändert haben, liegt vermutlich daran, dass sie bereits wesentlich umweltfreundlicher zu ihrem Ausbildungsplatz kommen: mehr als die Hälfte nutzt öffentliche Verkehrsmittel, 18 % das Fahrrad, 14 % zu Fuß und nur 15 % fahren mit dem Auto.

Abb. 1: Haben die aktuellen Klimaschutzdiskussionen Ihr persönliches Verkehrsverhalten beeinflusst?
nach Erwerbstätigkeit, Anteil „ja“ in Prozent

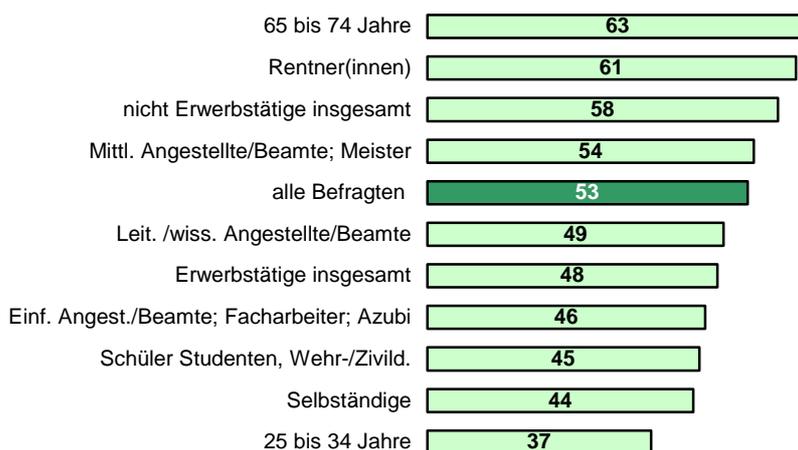
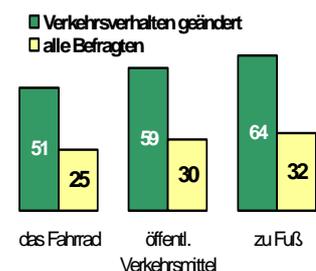


Abb. 2: Ich nutze / gehe häufiger ...
Anteil „ja“ in Prozent



Wohnungs- und Haushaltserhebung *Leben in Nürnberg* 2007

Von den Personen, die ihr Verkehrsverhalten geändert haben, nutzt die Hälfte häufiger das Fahrrad, 59 % fährt öfter mit öffentlichen Verkehrsmitteln und zwei Drittel gehen häufiger zu Fuß (vgl. Abb. 9). Fast drei Viertel dieser Befragten nutzten demnach mehrere Alternativen zu Fahrten mit dem PKW.



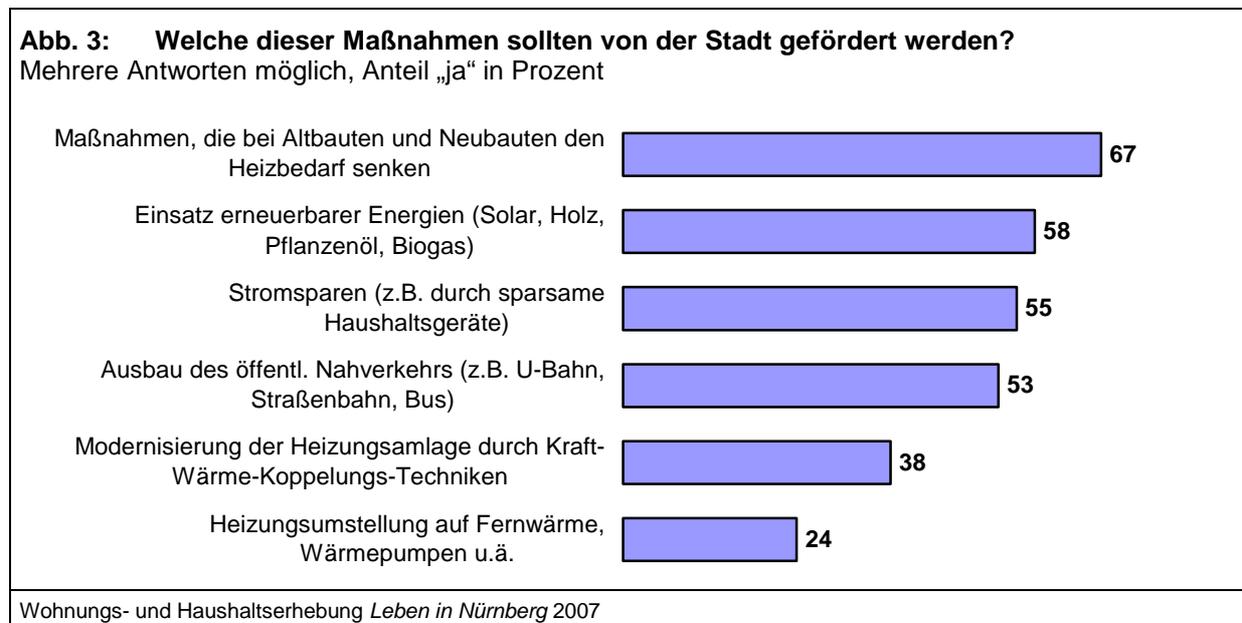
Auf das **Fahrrad** stiegen überdurchschnittlich viele Befragte aus den Stadtteilen Rangierbahnhof/Gartenstadt, der Nordwestlichen, Nordöstlichen und Östlichen Außenstadt (jeweils über 30 % aller Befragten) um, dagegen wenige aus Schweinau/St. Leonhard (14 %). Deutliche Unterschiede gibt es bei den Umsteigern auf das Fahrrad nach Altersgruppen. Während 55- bis 64-Jährige häufiger (31 %) aufs Rad umsteigen, sind es in den Altersgruppen über 75 Jahre (10 %) und 25 bis 34 Jahre (19 %) wesentlich weniger. Überdurchschnittlich vertreten sind auch Befragte mit Kindern im Haushalt (31 %). Ausländer (17 %) sehen im Fahrrad seltener als andere Befragte eine Alternative.

Öffentliche Verkehrsmittel sind deutlich häufiger eine Alternative für Nichterwerbstätige (36 %) als für Erwerbstätige (25 %). Dementsprechend steigen besonders viele Befragte der Altersgruppen ab 55 Jahre (36 % bis 40 %), insbesondere Rentnerinnen und Rentner (39 %) auf den öffentlichen Nahverkehr um. Für jüngere Befragte von 25 bis 44 Jahren (21 % bzw. 23 %) trifft dies wesentlich seltener zu. Deutlich geringer als in den übrigen Stadtteilen ist der Anteil der Umsteiger auf Busse und Bahnen in der Nordwestlichen Außenstadt (21 %).

Als Reaktion auf die Klimadiskussion häufiger **zu Fuß** zu gehen, ist ebenfalls eher für Nichterwerbstätige (38 %) als Erwerbstätige (29 %) geeignet. Die Altersgruppen von 55 bis 74 Jahre (41 %) sind besonders stark vertreten. Aber auch Arbeitslose (39 %), Deutsche mit Migrationshintergrund und Alleinerziehende (jeweils 38 %) nehmen diese Alternative häufiger als andere Befragtengruppen wahr. Besonders hoch ist der Anteil der Zu-Fuß-Geher im Stadtteil St. Johannis (42 %), besonders wenige sind es dagegen in Eberhardshof/Muggenhof (23 %). Vergleichsweise wenige Befragte in den Altersgruppen 35 bis 44 Jahre sowie über 75 Jahre (jeweils 27 %) gehen häufiger zu Fuß. Auch Befragte, die in einer Familie mit zwei Erwachsenen und Kindern leben, wechseln seltener zum Zu-Fuß-Gehen (28 %).

1.2 Maßnahmen der Stadt Nürnberg

Zwei Drittel der Befragten sind dafür, dass Maßnahmen, die sowohl bei Altbauten als auch bei Neubauten den Heizbedarf senken, von der Stadt Nürnberg gefördert werden. Deutlich mehr als die Hälfte der Befragten befürwortet auch die Förderung für den Einsatz erneuerbarer Energien, das Stromsparen und den Ausbau des öffentlichen Nahverkehrs. Gut ein Drittel hält die Förderung der Heizungsmodernisierung durch Kraft-Wärme-Koppelung und ein Viertel durch Umstellung auf Fernwärme und Wärmepumpen für sinnvoll.



In dieser Rangliste spiegeln sich deutlich die öffentlichen Diskussionen um Klimaveränderungen durch CO₂-Ausstoß und Kostensteigerungen für Energieverbrauch wider. Bei der Frage nach konkreten Maßnahmen bei der Heizungsumstellung ist der Anteil der Befürworter wesentlich niedriger, was vermutlich mit dem unterschiedlichen Kenntnisstand der Befragten zu den jeweiligen Techniken und



deren Beitrag zu Klimaschutz zusammenhängt. Insgesamt ist eine breite Zustimmung zu Fördermaßnahmen der Stadt Nürnberg zur Energieeinsparung, CO₂-Minderung und Luftreinhaltung zu erkennen.

1.2.1 Heizbedarf senken

Dass die Stadt Nürnberg Maßnahmen zur Senkung des Heizbedarfs in Alt- und Neubauten fördern sollte, meinen drei Viertel der jüngeren Befragten bis 44 Jahre, dagegen nur 58 % der Rentner/innen. Überdurchschnittlich hoch ist der Anteil der Befürworter bei Haushalten mit zwei Erwachsenen mit Kindern (72 %) sowie bei Deutschen, die in den letzten 10 Jahren nach Nürnberg zugezogen sind (79 %). Befragte ohne deutsche Staatsangehörigkeit stimmen etwas weniger häufig zu (61 %). Nach Stadtteilen ist das Interesse an Förderung für die Senkung des Heizbedarfs besonders hoch in der Altstadt (76 %) und in Gleißhammer (73 %), dagegen relativ niedrig in Röthenbach/Eibach/Mühlhof (57 %) sowie Rangierbahnhof/Gartenstadt (62 %).

1.2.2 Erneuerbare Energien

Deutlich mehr als die Hälfte aller Befragten befürwortet die Förderung erneuerbarer Energien durch die Stadt Nürnberg. Wesentlich größer ist die Zustimmung wiederum bei jüngeren Befragten von 25 bis 44 Jahren (67 %), Familien mit zwei Erwachsenen und Kindern (72 %), Schülern/Studenten und Befragten mit Hochschulreife (jeweils 65 %). Rentnerinnen und Rentner sehen die Förderung erneuerbarer Energien nur zu 43 % als notwendig an. Leicht über dem Durchschnitt aller Nürnberger liegen die Befragten aus der Nordstadt und Wöhrd, die zu 63 % diese Förderung befürworten.

1.2.3 Strom sparen

Gut die Hälfte der Befragten möchte, dass die Stadt Nürnberg das Stromsparen, z. B. durch sparsame Haushaltsgeräte, fördert. Etwas häufiger wird dieser Wunsch in der Südöstlichen und Westlichen Außenstadt (63 %), etwas seltener in der Altstadt (49 %) und in Gleißhammer (45 %) geäußert. Jüngere Singles bis 34 Jahre erachten die Förderung des Stromsparen nur knapp zur Hälfte für wichtig. Höheren Wert darauf legen Ausländer (63 %).

1.2.4 Ausbau des Öffentlichen Nahverkehrs

Auch die Förderung des Öffentlichen Nahverkehrs, z. B. U-Bahn, Straßenbahn, Bus, sieht mehr als die Hälfte der Befragten als Aufgabe der Stadt Nürnberg. Meinungsunterschiede zeigen sich hierbei nach dem Stadtteil, in dem die Befragten leben. Erhöhter Bedarf wird in Gebersdorf/Höfen (68 %), der Nordstadt (67 %), Röthenbach/Eibach/Mühlhof (61 %) und Hafen/Katzwang/Kornburg (58 %) angemeldet. Weniger vordringlichen Bedarf sehen die Befragten aus der Altstadt (42 %), Wöhrd (46 %), Schweinau/St. Leonhard (47 %) und Gleißhammer (48 %).

Besonders starkes Interesse am Ausbau der öffentlichen Verkehrsmittel äußern Studenten (63 %) und Singles unter 35 Jahre (60 %). Senioren ab 65 Jahre melden weniger dringenden Bedarf an (zwischen 42 % und 46 %). Auch Ausländer (45 %) und Deutsche mit Migrationshintergrund (46 %) erachten dies als weniger vordringlich.

1.2.5 Kraft-Wärme-Koppelung

38 % der Befragten insgesamt halten die Förderung von Kraft-Wärme-Koppelungstechniken bei der Modernisierung von Heizungsanlagen für eine wünschenswerte Maßnahme der Stadt Nürnberg. Dabei unterscheidet sich der Anteil der Befürworter bei Männern (43 %) und Frauen (32 %) deutlich.

Besonders stark gewünscht wird diese Maßnahme in den Stadtteilen Wöhrd, (51 %), St. Johannis (45 %) und Eberhardshof/Muggenhof (43 %). Weniger stark ist das Interesse dagegen in der Südwestlichen Außenstadt (31 %).

Starkes Interesse zeigen Befragte der mittleren Altersgruppen von 35 bis 54 Jahren (ca. 44 %) im Unterschied zu Befragten über 65 Jahren (20 % bis 28 %). Überdurchschnittliches Interesse äußern auch Alleinerziehende und Familien mit zwei Erwachsenen und Kindern sowie Ausländer (jeweils 44 %).

1.2.6 Heizungsumstellung

Die Heizungsumstellung auf Fernwärme, Wärmepumpen u. ä. bewertet ein Viertel aller Befragten als Maßnahme, die von der Stadt gefördert werden sollte. Etwas höher ist der Anteil der Befürworter bei Befragten aus Wöhrd (32 %) und Ausländern (31 %). Unter dem Durchschnitt liegt der Wert bei Befragten aus Gebersdorf/Höfen (14 %) und der Nordöstlichen Außenstadt (19 %).

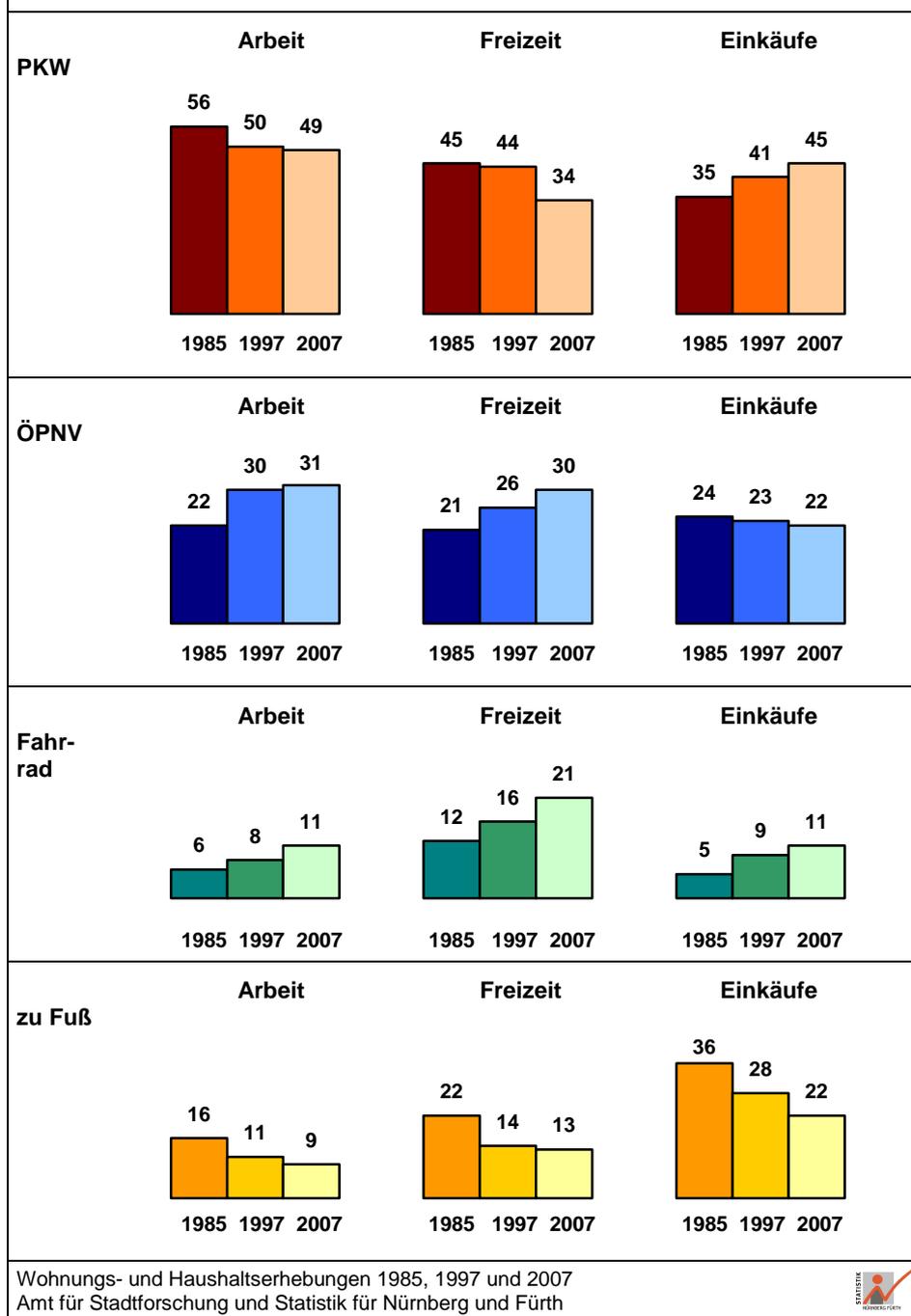


2. Verkehrsmittelwahl

In den seit 1985 jährlich durchgeführten, repräsentativen Wohnungs- und Haushaltserhebungen wurde in zweijährigem Abstand danach gefragt, welches Verkehrsmittel die Befragten meistens auf dem Weg zur Arbeits- bzw. Ausbildungsstätte, für Einkäufe und Besorgungen sowie in der Freizeit nutzen.

Für den täglichen Weg zur Arbeit ist der private PKW immer noch das am häufigsten genutzte Verkehrsmittel, auch wenn immer mehr Nürnbergerinnen und Nürnberger auf das Fahrrad oder öffentliche Verkehrsmittel umsteigen. In der Freizeit werden Fahrrad, Busse und Bahnen immer beliebter und der Anteil derjenigen, die meist mit dem Auto unterwegs sind, ist auf ein Drittel gesunken.

Abb. 4: Benutzte Verkehrsmittel nach Fahrtzielen 1985, 1997 und 2007

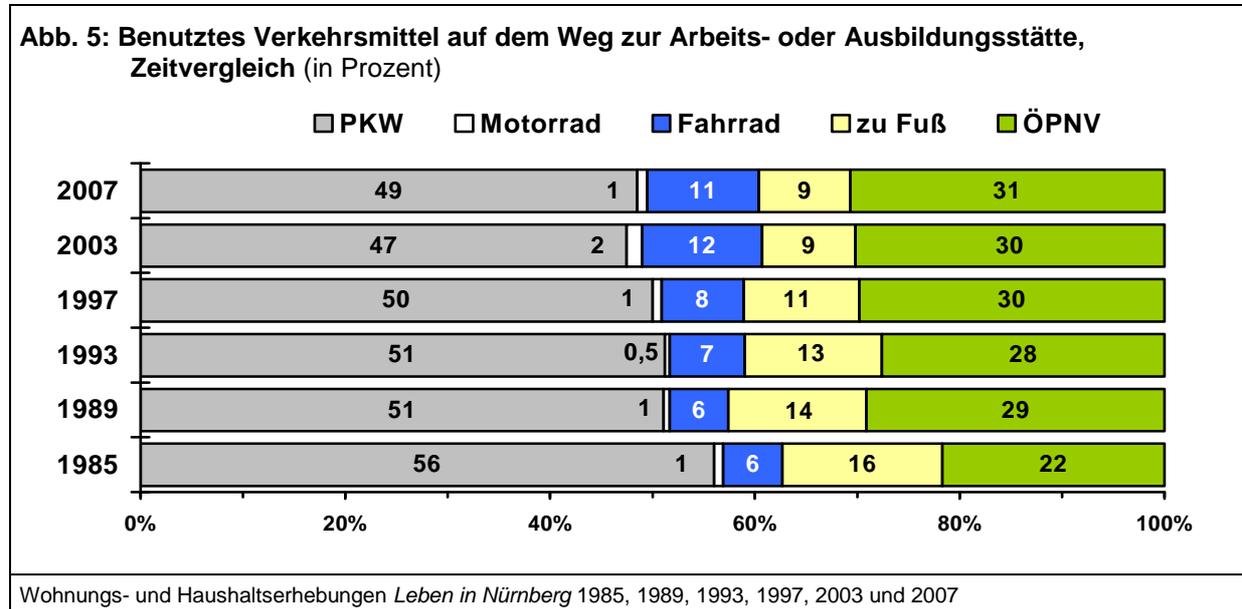


Dagegen werden im Vergleich zu früheren Jahren deutlich häufiger Einkäufe und Besorgungen mit dem PKW erledigt. Der Anteil derjenigen, die ihre Wege für tägliche Besorgungen zu Fuß erledigen, ist deutlich rückläufig. Mitte der 1980er Jahre erledigte noch jeder Dritte Einkäufe meistens zu Fuß, im Jahr 2007 war es nur noch jeder Fünfte. Heute wird dafür zwar auch das Fahrrad, aber vor allem das Auto erheblich öfter benutzt als in früheren Jahren. Diese Entwicklung ist plausibel vor dem Hintergrund eines veränderten Angebots an Einkaufsmöglichkeiten mit weniger Läden in Wohnvierteln und mehr großen Fach- und Einkaufsmärkten, die praktisch nur mit dem PKW zu erreichen sind.



2.1 Verkehrsmittel für den Weg zu Arbeit und Ausbildung

2.1.1 Benutztes Verkehrsmittel für den Weg zu Arbeit und Ausbildung



Über den Zeitraum von zwei Jahrzehnten ist der Anteil der Befragten, die meist mit dem eigenen PKW zum Arbeits- bzw. Ausbildungsplatz fahren, nur leicht zurückgegangen. Die Hälfte der Berufstätigen und Befragten in Ausbildung benutzt auch heute noch das Auto oder motorisierte Zweirad. Der Öffentliche Nahverkehr konnte zwischen 1985 und 1997 den Anteil regelmäßiger Fahrgäste von 22 % auf 30 % steigern, seither stagniert der Anteil derjenigen, die meist mit dem ÖPNV zur Arbeit fahren. Der Anteil der Radfahrer auf dem täglichen Arbeitsweg hat sich seit Mitte der 1980er Jahre verdoppelt. Der Anteil derjenigen, die zu Fuß ihren Arbeits- bzw. Ausbildungsplatz erreichen, hat sich von 16 % auf 9 % verringert.

Die Übersicht nach Stadtteilen (vgl. Abb. 13) zeigt, dass der private PKW im Innenstadtbereich (innerhalb der Ringstraßen) seltener für den täglichen Arbeitsweg benutzt wird als in den äußeren Stadtteilen. In Stadtrandgebieten der nordwestlichen, südlichen und östlichen Außenstadt legen sogar bis zu zwei Drittel der Berufstätigen ihren Arbeitsweg meist mit dem Auto zurück. Öffentliche Verkehrsmittel werden überdurchschnittlich häufig in der Südstadt, Altstadt, Langwasser und Muggenhof/-Eberhardshof genutzt. In diesen Stadtteilen ist das Angebot an öffentlichen Verkehrsmitteln, v. a. U-Bahnen, besonders dicht. In der Altstadt und angrenzenden Gebieten kann jeder Dritte den täglichen Weg zur Arbeit zu Fuß oder mit dem Fahrrad zurücklegen.

Besonders wenige Berufstätige aus der nordwestlichen, südlichen, östlichen und auch der nordöstlichen Außenstadt fahren mit Bussen und Bahnen zur Arbeit, was sicher auch an dem geringeren Angebot an attraktiven Verbindungen, insbesondere U-Bahn und Straßenbahn, liegt. Dabei gewinnen angesichts einer großen Anzahl von Pendlern neben den Linien zur Nürnberger Innenstadt auch Verbindungen über die Stadtgrenze hinweg wachsende Bedeutung.



Abb. 6: Benutztes Verkehrsmittel auf dem Weg zur Arbeits- bzw. Ausbildungsstätte nach Stadtteilen (in Prozent)

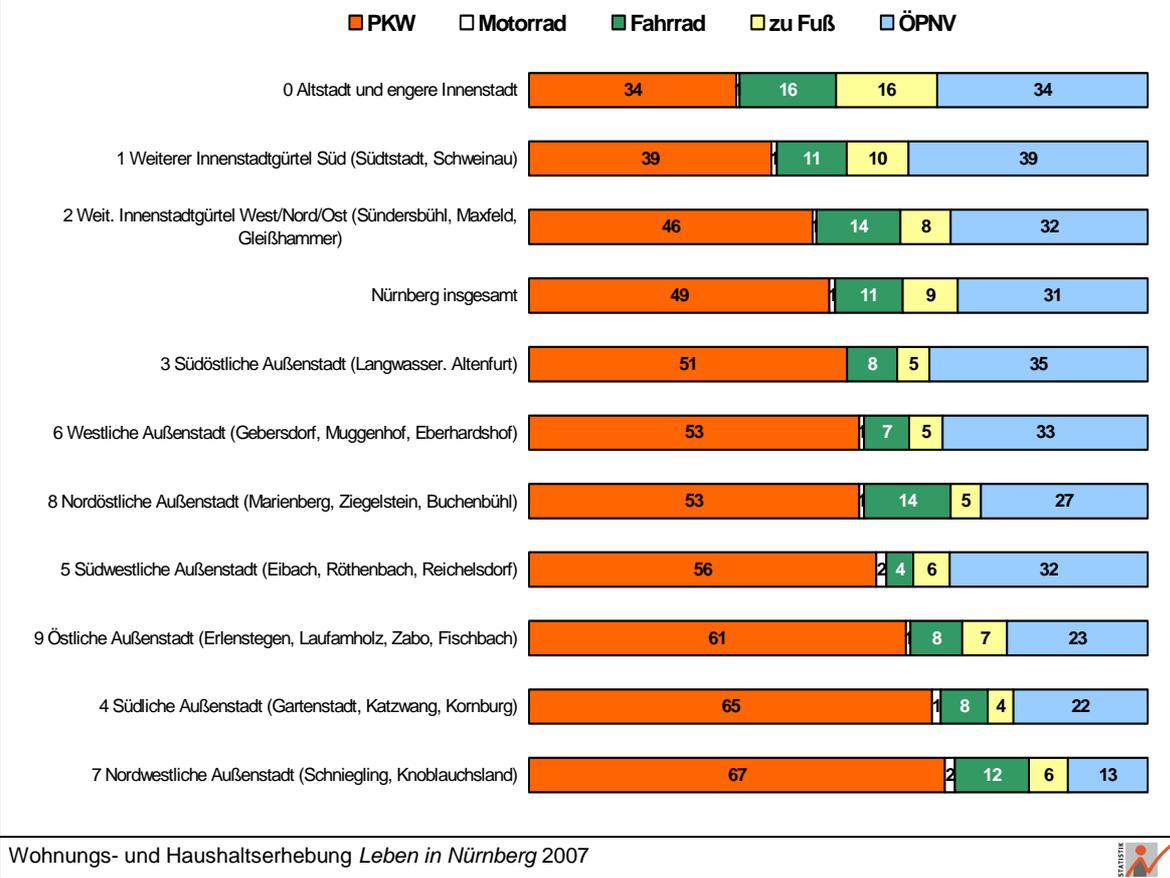
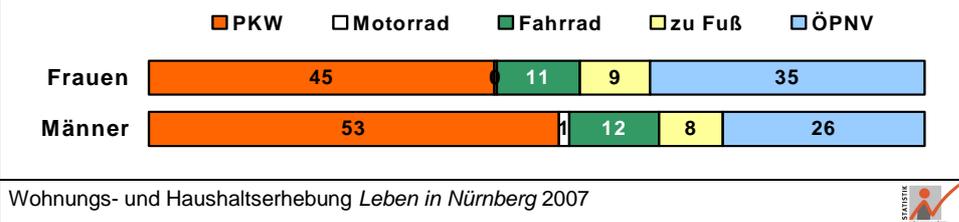


Abb. 7: Benutztes Verkehrsmittel auf dem Weg zur Arbeits- bzw. Ausbildungsstätte nach Geschlecht (in Prozent)



Unterschiede nach dem Geschlecht zeigen sich bei der Nutzung des eigenen PKW und des öffentlichen Nahverkehrs für den täglichen Arbeitsweg. Mehr als die Hälfte der Männer

fährt meist mit dem eigenen Auto, nur jeder Vierte nutzt Busse und Bahnen. Dagegen fährt jede dritte Frau meistens mit öffentlichen Verkehrsmitteln zur Arbeit und etwas weniger als die Hälfte mit dem PKW.

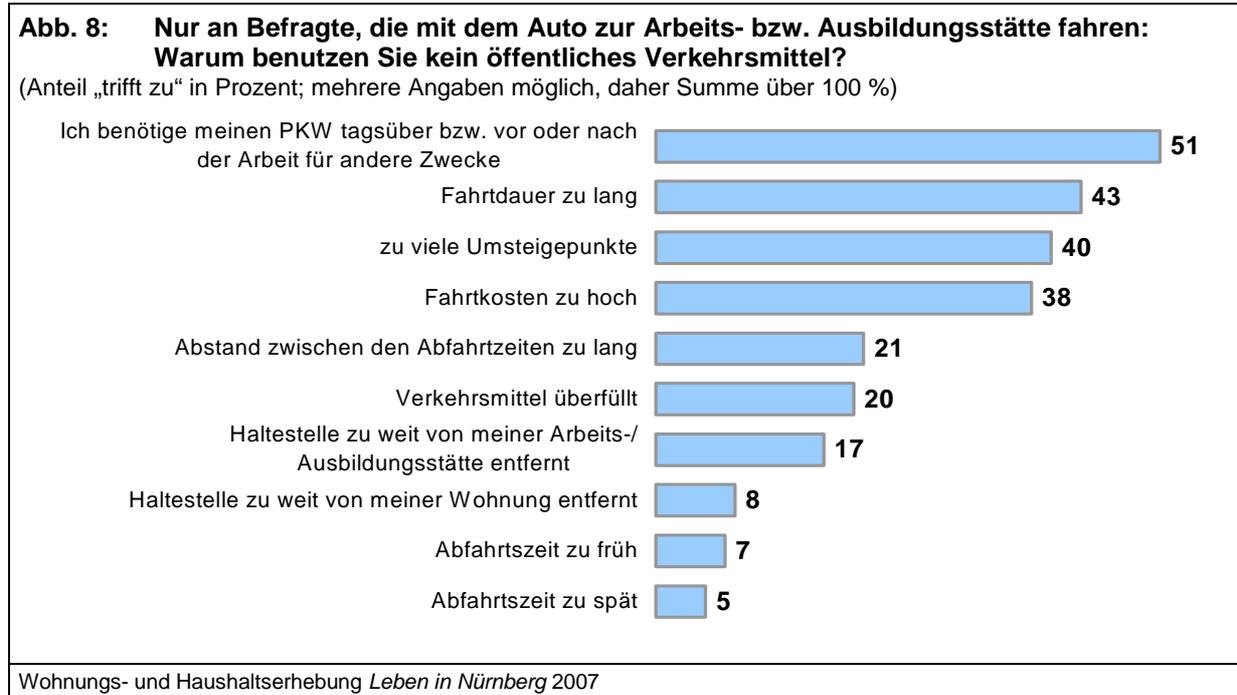
2.1.2 Warum kein öffentliches Verkehrsmittel?

Ein Schwerpunktthema der Wohnungs- und Haushaltserhebung *Leben in Nürnberg* 2007 waren Umweltprobleme und Klimaschutz, darunter auch Fragen zur Änderung des persönlichen Verkehrsverhaltens. Personen, die meist mit dem Auto zur Arbeit bzw. zum Ausbildungsplatz fahren, wurden deshalb nach den Gründen dafür gefragt und unter welchen Umständen sie bereit wären, öffentliche Verkehrsmittel zu benutzen. Zu diesem Befragtenkreis zählen ca. 1 000 Personen, das sind 29 % aller Befragten zum Schwerpunktthema „Umwelt“.



Jeder zweite Autofahrer (vgl. Abb. 15) gab an, den PKW tagsüber bzw. vor oder nach der Arbeit für andere Zwecke noch zu benötigen. Weitere wichtige Gründe für die PKW-Nutzung waren für mindestens ein Drittel die zu lange Fahrtdauer, zu viele Umsteigepunkte und zu hohe Fahrkosten mit öffentlichen Verkehrsmitteln.

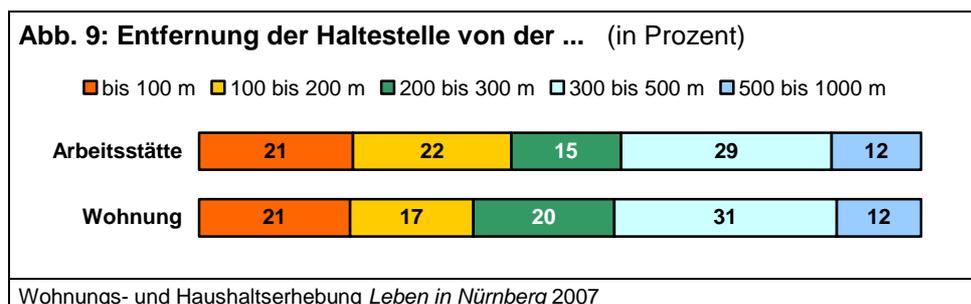
Jeder Fünfte hielt den Abstand zwischen den Abfahrtszeiten zu lang oder die Verkehrsmittel für überfüllt, jeder Sechste gab eine zu weite Entfernung der Haltestelle vom Arbeitsplatz an. Zu frühe oder zu späte Abfahrtszeiten oder eine zu große Entfernung der nächsten Haltestelle zur eigenen Wohnung war nur für wenige Befragte der Grund, nicht Busse oder Bahnen zu nutzen.

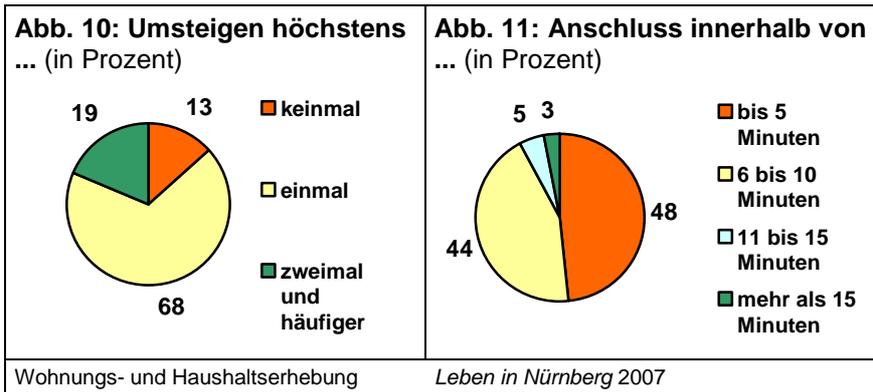


2.1.3 Wechselbereitschaft auf öffentliches Verkehrsmittel

Bei der Beantwortung der Frage, unter welchen Umständen sie bereit wären, öffentliche Verkehrsmittel zu benutzen, wählten die befragten Autofahrer gezielt diejenigen Bedingungen aus, die für sie ein Umsteigen auf Busse und Bahnen erwägenswert machen könnten. Der Anteil der Angaben zu den einzelnen Fragen an den Befragten schwankte zwischen 18 % (Entfernung der Haltestelle zur Wohnung) und 35 % (Umsteigehäufigkeit; monatliche Kosten). Insgesamt machten 85 % dieser Befragten mindestens eine Angabe zu einer Rahmenbedingung des öffentlichen Nahverkehrs. Andererseits gab jeder vierte befragte Autofahrer (27 %) an, auf dem täglichen Weg zur Arbeit „auf keinen Fall“ auf öffentliche Verkehrsmittel umsteigen zu wollen.

Die Angaben zur Frage, wie weit die Entfernung zwischen der Wohnung bzw. dem Arbeitsplatz und der nächstgelegenen Haltestelle sein darf, streuten weit von 50 m bis 1000 m. Im Durchschnitt wurde eine maximal akzeptierte Entfernung von 300 Metern (Median) genannt (vgl. Abb. 16).



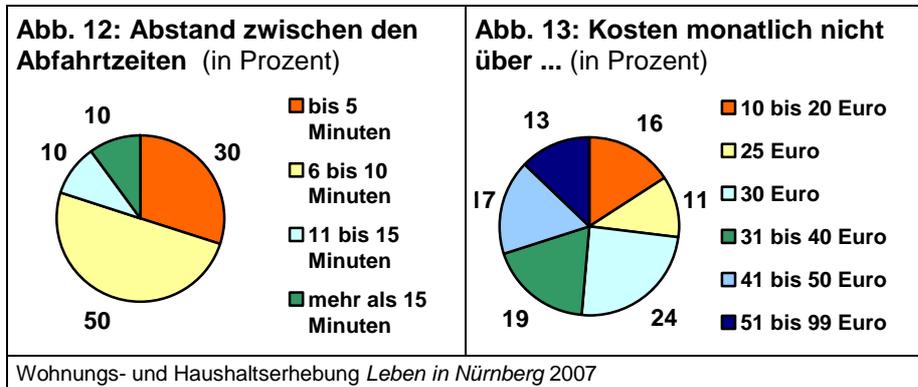


Jeder Achte der Antwortenden erwartet, dass er den Weg zur Arbeit ohne Umsteigen zurücklegen kann (vgl. Abb. 17). Zwei Drittel der Autofahrer würden einmal Umsteigen hinnehmen. Fast jeder Fünfte würde sogar zweimal umsteigen.

Wartezeiten auf den Anschluss, die das Limit von 10 Minuten über-

schreiten, werden nur von wenigen Autofahrern, die zum Umsteigen auf öffentliche Verkehrsmittel bewegt werden sollen, akzeptiert (vgl. Abb. 18). Im Durchschnitt aller Angaben liegt ein Wert von 7 Minuten (Median).

Der Abstand zwischen den Abfahrtszeiten kann dagegen etwas länger sein (Abb. 19); im Durchschnitt werden 10 Minuten (Median) genannt. Taktzeiten von mehr als 15 Minuten akzeptiert nur jeder zehnte Antwortende.

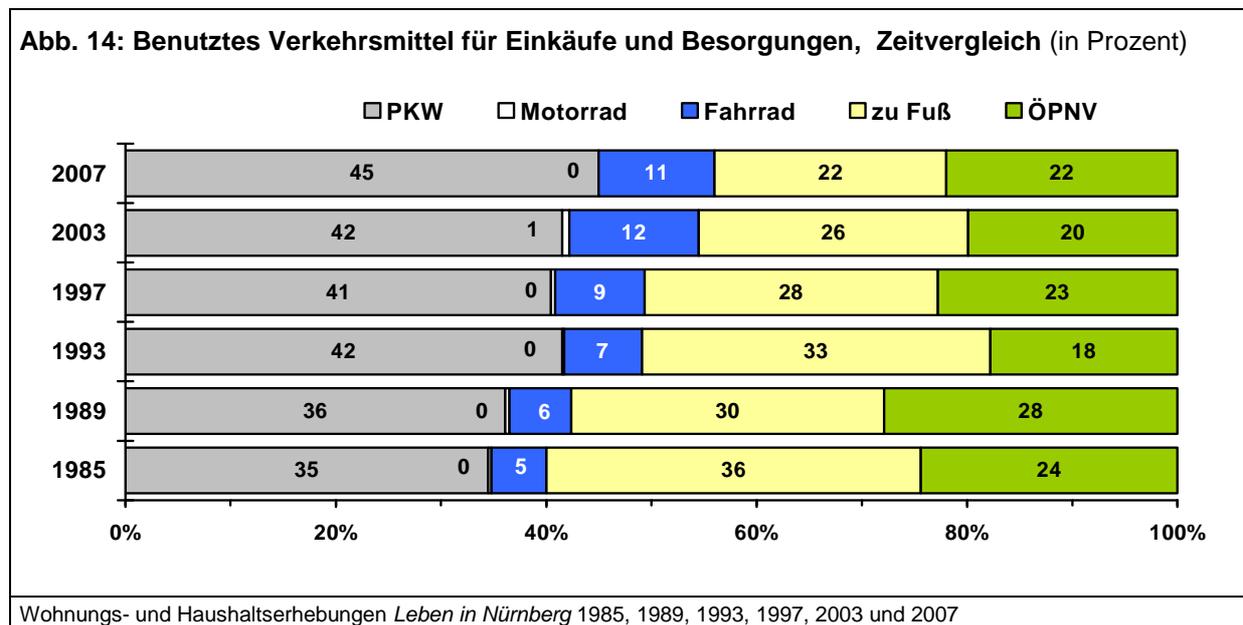


Durchschnittlich dürften die Kosten für öffentliche Verkehrsmittel (vgl. Abb. 20) nicht über 30 Euro (Median) pro Monat betragen, um Autofahrer im Berufsverkehr zum Umsteigen bewegen zu können. Differenziertere Auswertungen z. B. zur Höhe der akzeptierten Kosten in Abhängigkeit

von der Wegstrecke zur Arbeit sind aufgrund fehlender Daten zum Standort des Arbeitsplatzes nicht möglich.

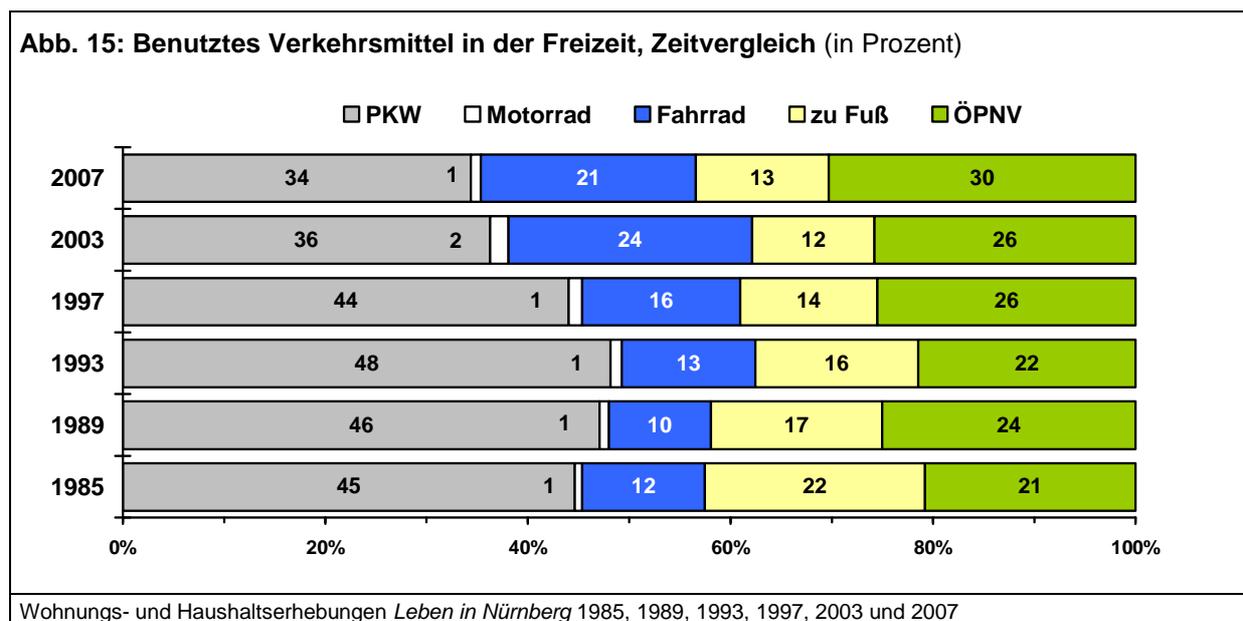


2.2 Verkehrsmittel für Einkäufe und Besorgungen



Für Einkäufe und Besorgungen wird der PKW deutlich häufiger benutzt als vor 10 oder 20 Jahren (1985: 35 %, 1997: 41 %, 2007: 45 %). Auch der Anteil derjenigen, die ihre Besorgungen meist mit dem Fahrrad erledigen, hat sich seit 1985 verdoppelt. Zugleich hat sich jedoch der Anteil derjenigen, die ihre Einkäufe und Besorgungen meist zu Fuß erledigen, erheblich reduziert (1985: 36 %, 2007: 22 %). Der Anteil der Befragten, die nach eigenen Angaben meist öffentliche Verkehrsmittel benutzen, schwankt und liegt im Jahr 2007 bei 22 %.

2.3 Verkehrsmittel in der Freizeit



Bei freizeitbedingten Wegen hat das Fahrrad enorm an Attraktivität gewonnen. Leichte Gewinne verzeichnen auch öffentliche Verkehrsmittel beim Freizeitverkehr. Nur gut ein Drittel der Befragten gibt



an, in der Freizeit meist mit dem Auto unterwegs zu sein. Nahezu unverändert ist seit 1997 der Anteil derjenigen, die in ihrer Freizeit meist zu Fuß gehen (ca. 13 %).

3. Luftreinhaltung

3.1 Bewertung der Luftqualität

In Nürnberg insgesamt bewerten 6 % der Befragten die Qualität der Luft in ihrer Wohngegend mit „sehr gut“, weitere 36 % mit „gut“, 43 % halten sie für durchschnittlich und jeder sechste Befragte bewertet sie mit „schlecht“ oder sogar „sehr schlecht“. Diese Einschätzungen variieren jedoch sehr stark, je nachdem in welchem Stadtgebiet die Befragten leben.

In den östlichen, südlichen und südöstlichen Stadtrandgebieten halten etwa zwei Drittel der Befragten die Luftqualität für gut oder sehr gut und der Anteil derjenigen, die sie als schlecht empfinden, ist äußerst gering. Auch in den nordwestlichen und südwestlichen Stadtteilen bewertet mindestens die Hälfte der befragten Bewohner ihre Luft mit gut oder sehr gut. Der Stadtteil Rangierbahnhof/Gartenstadt liegt etwa im gesamtstädtischen Durchschnitt.

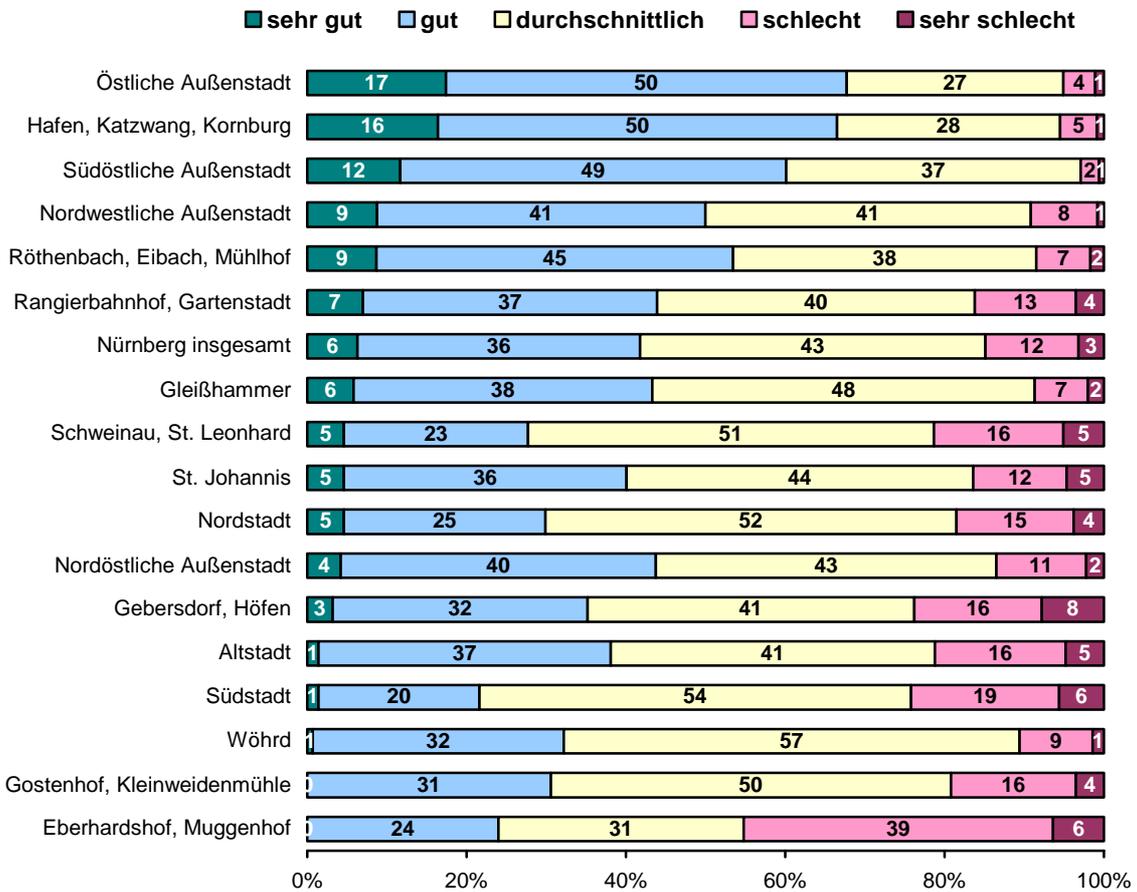
In Eberhardshof/Muggenhof wird die Luftqualität mit Abstand am negativsten beurteilt; knapp die Hälfte der Befragten vergibt die Bewertung „schlecht“ oder sogar „sehr schlecht“. Auch in der Südstadt, der Altstadt, in Gebersdorf/Höfen, Schweinau/St. Leonhard und in Gostenhof/Kleinweidenmühle liegt der Anteil der schlechten Bewertungen über dem gesamtstädtischen Durchschnitt.

Nach anderen als räumlichen Merkmalen zeigen sich nur wenige Unterschiede zwischen den Befragten-Gruppen. Bemerkenswert ist der hohe Anteil (18 %) der mit „schlecht“ bewerteten Luftqualität bei Alleinerziehenden. Ausländer vergeben häufiger (43 %) als Deutsche ohne Migrationshintergrund (33 %) eine gute Bewertung.

Dass Befragte mit einem hohen monatlichen Haushaltseinkommen von netto über 3000 Euro die Luftqualität am häufigsten mit „sehr gut“ (12 %) bewerten, hängt vermutlich damit zusammen, dass diese Haushalte sich das Wohnen in ihrem bevorzugten Stadtteil leisten können.



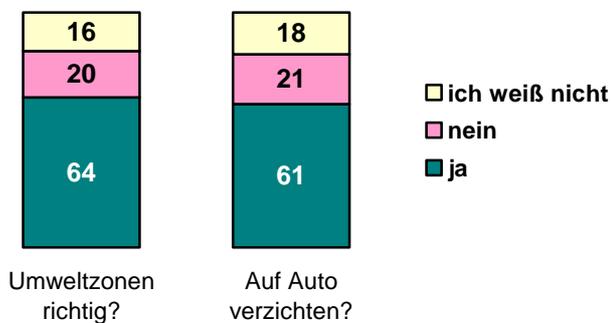
Abb. 16: Wie bewerten Sie die Qualität der Luft in Ihrer Wohngegend?
nach 17 Teilgebieten, in Prozent



Wohnungs- und Haushaltserhebung *Leben in Nürnberg 2007*

3.2 Einführung einer Umweltzone und Verzicht auf Autofahren

Abb. 17: Luftreinhaltung, in Prozent



Wohnungs- und Haushaltserhebung *Leben in Nürnberg 2007*

Zwei Drittel aller Befragten halten die Einführung einer Umweltzone mit Fahrverboten für Fahrzeuge mit hohem Schadstoffausstoß für richtig. Fast ebenso hoch ist der Anteil derjenigen die angeben, dass sie innerhalb einer Umweltzone auf das eigene Auto verzichten können.



3.2.1 Umweltzone

Der Anteil der zustimmenden Äußerungen zur Umweltzone liegt bei Befragten im Alter zwischen 65 und 74 Jahren, 2-Personen- Seniorenhaushalten, Alleinerziehenden sowie Bewohnern der Altstadt und der Nordwestlichen Außenstadt (jeweils ca. 70 %) über dem Durchschnitt der Befragten insgesamt.

Besonders häufig abgelehnt wird eine Umweltzone im Stadtteil Eberhardshof/Muggenhof (28 %) – ausgerechnet dort, wo die Luftqualität mit Abstand am schlechtesten bewertet wird. Etwa ein Viertel der männlichen Befragten lehnt eine Umweltzone ab; dies ist vor dem Hintergrund verständlich, dass Männer häufiger mit dem eigenen PKW zur Arbeit fahren als Frauen. Ebenso hoch ist die Ablehnung bei gebürtigen Nürnbergern und Deutschen, die in den letzten Jahren zugezogen sind.

Besonders viele Unentschlossene sind unter Befragten ohne allgemein bildenden Schulabschluss (34 %) zu finden. Auch ein Viertel der über 75-Jährigen oder allein lebenden Senioren sowie der befragten Arbeitslosen haben zum Thema Umweltzone (noch) keine Meinung. Leicht über dem Durchschnitt liegt der Anteil der „weiß nicht“-Antworten unter den jungen Befragten bis 24 Jahren, Schüler(inne)n und Student(inn)en und den weiblichen Befragten.

3.2.2 Autoverzicht

Bei der Frage „Wäre es Ihnen möglich, innerhalb einer Umweltzone auf Ihr Auto zu verzichten?“ geht es um das persönliche Handeln als Konsequenz aus dem umweltpolitisch Gewünschten. Dazu sind 61 % der Befragten insgesamt bereit. Mit zwei Drittel leicht darüber liegt der Anteil bei Teilzeitbeschäftigten, Studenten, 55- bis 64-Jährigen sowie Befragten aus den Stadtteilen Gleißhammer und Wöhrd.

Jeder fünfte Befragte hält den Verzicht auf das eigene Auto für nicht möglich. Am wenigsten zum Autoverzicht bereit sind Senioren ab 75 Jahre (32 %). Jeweils ein Viertel der männlichen Befragten, der Vollbeschäftigten, der 2-Personen-Seniorenhaushalte, der Nürnberger seit Geburt und der Haushalte mit monatlichem Nettoeinkommen von 3000 Euro und mehr möchte nicht auf das eigene Auto verzichten. Nach Stadtteilen ist die Skepsis eher in Eberhardshof/Muggenhof (28 %), der Nordwestlichen Außenstadt, Hafen/Katzwang/Kornburg sowie der Nordstadt (jeweils ca. 25 %) verbreitet.

18 % der Befragten wissen nicht, ob sie auf ihr eigenes Auto in einer Umweltzone verzichten können. Etwas höher ist der Anteil unter Arbeitslosen (28 %) – für sie ist es objektiv schwierig einzuschätzen, ob sie einen künftigen Arbeitsplatz ohne Auto erreichen können. Jeweils etwa ein Viertel der Befragten aus Schweinau/St. Leonhard und der Altstadt sind in der Frage des Autoverzichts unentschieden. Dies gilt ebenso für Ausländer, Alleinerziehende, Hausfrauen und junge Befragte unter 25 Jahren.

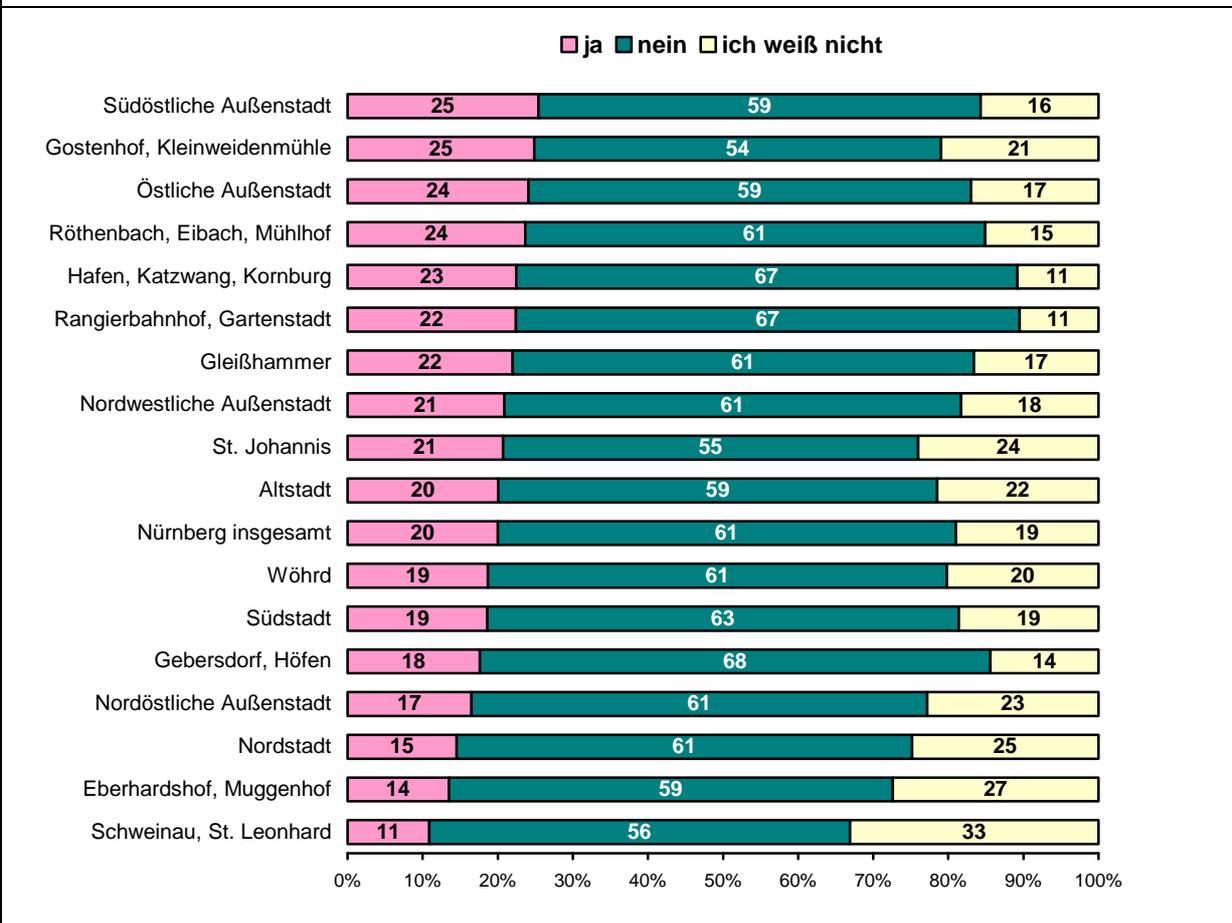
3.3 Kamine und Holzöfen

Die Frage „Stört Sie der zunehmende Betrieb von Kaminen und Holzöfen im Stadtgebiet?“ zielt auf die Luftbelastung durch privaten Heizungsbetrieb als weitere bedeutende Luftverschmutzungsursache neben dem Autoverkehr. Jeder fünfte Befragte bejaht die Frage, ebenso viele wissen es nicht und drei von fünf Befragten stören sich nicht an Kaminen und Holzöfen.

Jeder vierte Befragte in Gostenhof/Kleinweidenmühle und den Stadtrandgebieten im Südosten, Osten, Süden und Südwesten fühlt sich durch den Betrieb von Kaminen und Holzöfen im Stadtgebiet gestört. In den dicht bebauten Stadtteilen Schweinau/St. Leonhard, Eberhardshof/Muggenhof und der Nordstadt ist der Anteil derjenigen, die sich an Kaminen und Holzöfen stören, am niedrigsten und zugleich der Anteil der Befragten ohne Meinung zu diesem Thema am höchsten.



Abb. 18: Stört Sie der Betrieb von Kaminen und Holzöfen? (U-14), nach 17 Teilgebieten, in Prozent



Wohnungs- und Haushaltserhebung *Leben in Nürnberg* 2007



Grafische und tabellarische Darstellung des Verlaufs der Immissionsmess- ergebnisse an den Stationen Flugfeld, Jakobsplatz, Muggenhof und Klärwerk I im 2. Quartal 2009

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>HSMW</u>	: Höchster Stundenmittelwert
<u>WR</u>	: Windrichtung	<u>98-P</u>	: 98 % Perzentil
<u>LTemp</u>	: Lufttemperatur		

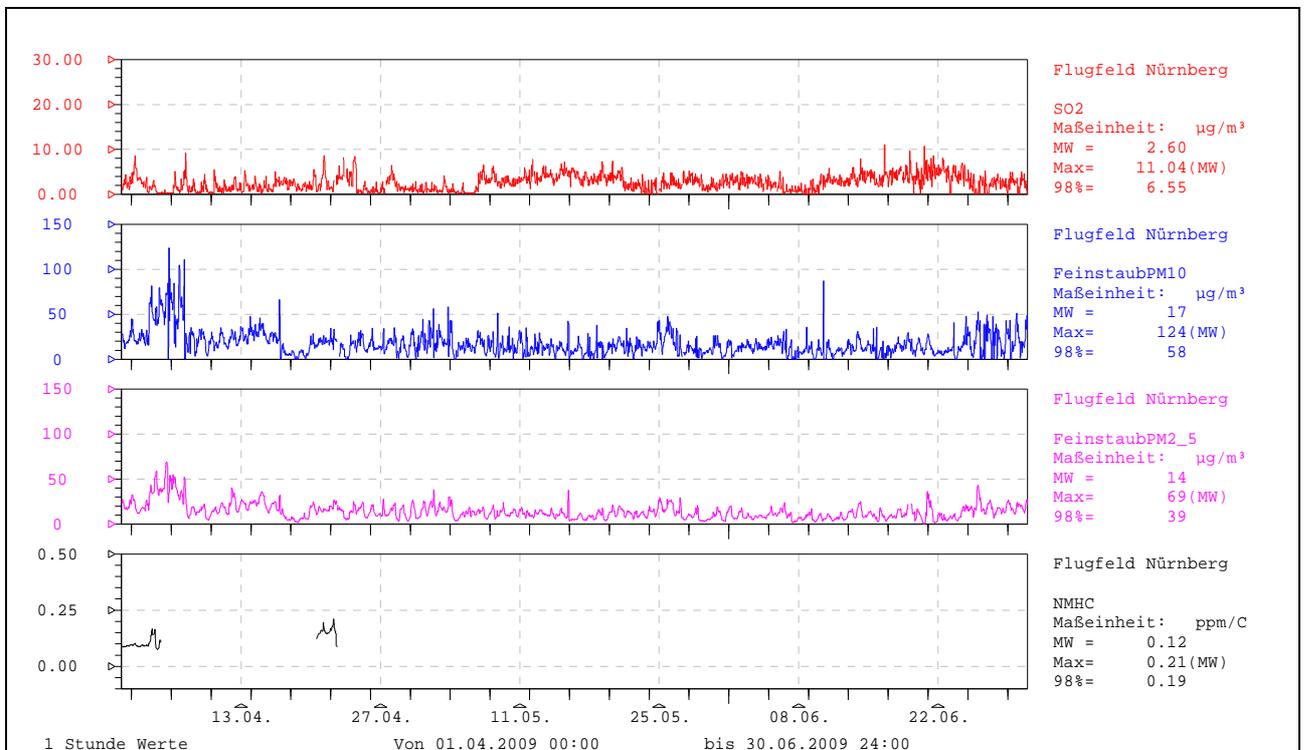
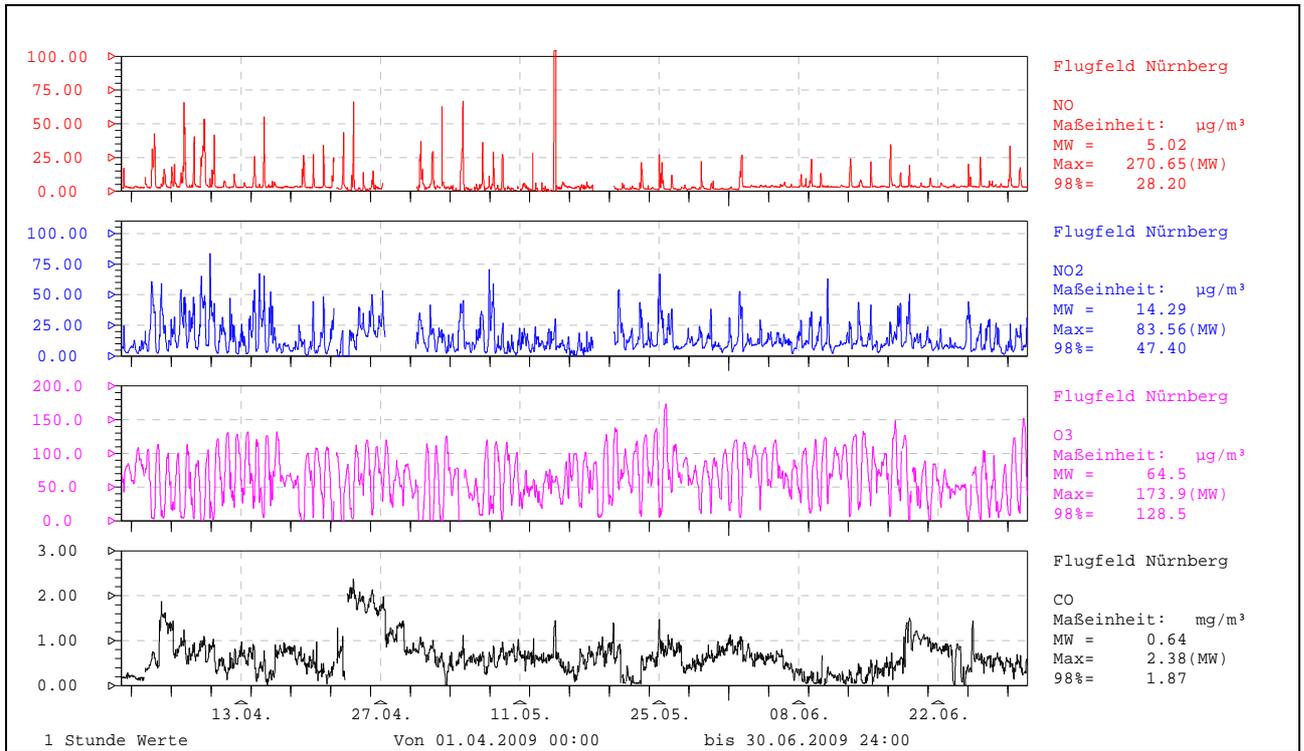
Mittelwertbildung

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.

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

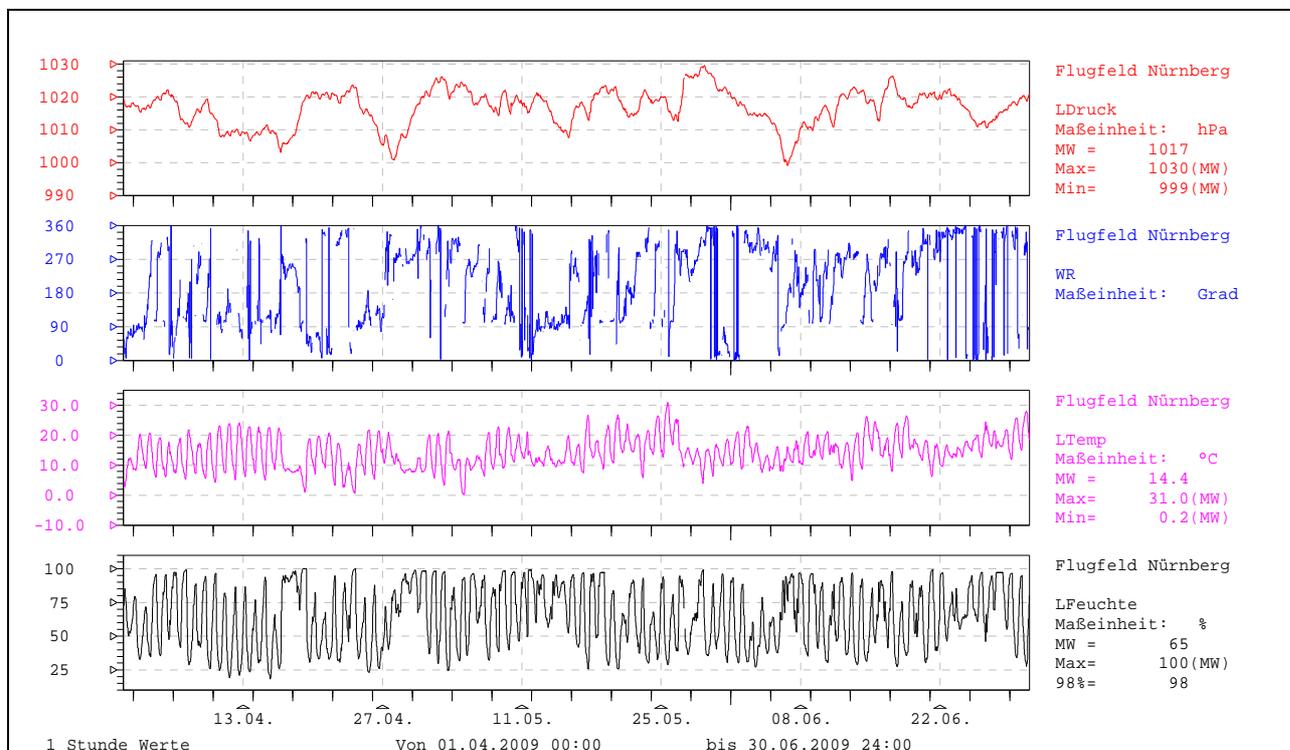
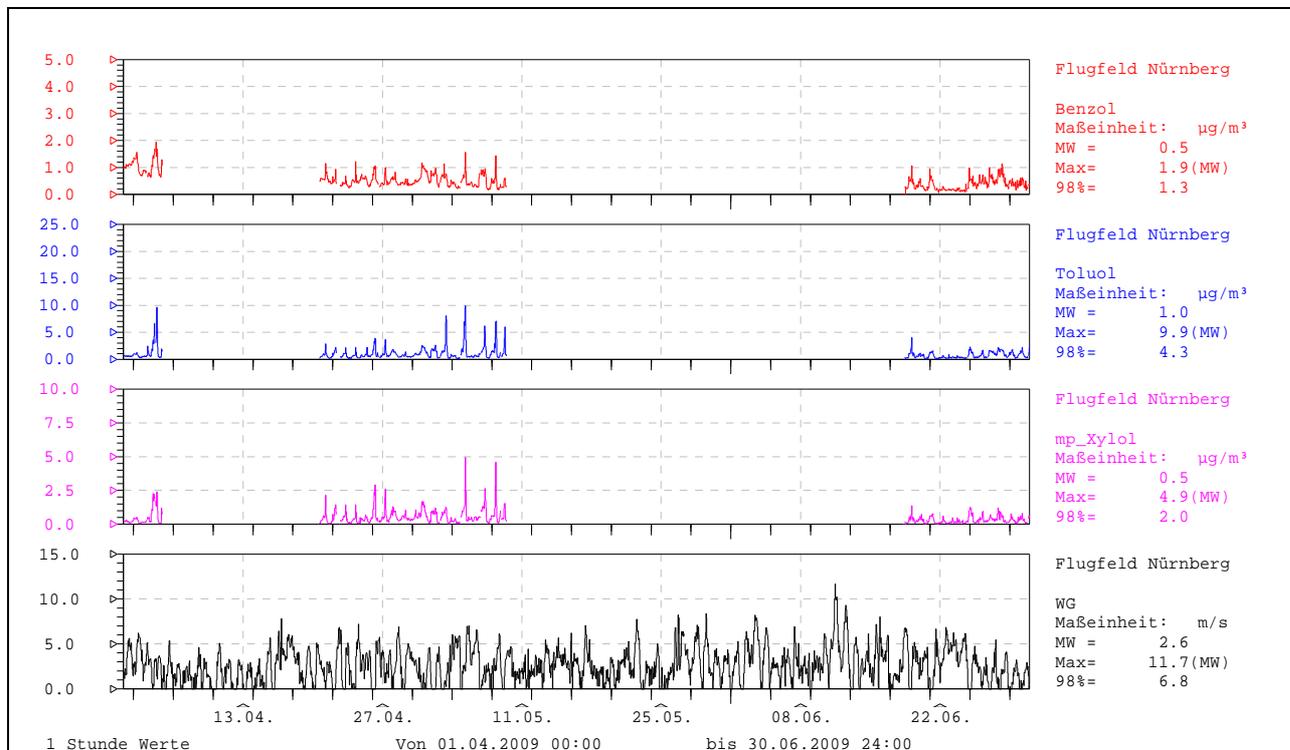


Messstation Flugfeld (Stundenmittelwerte)



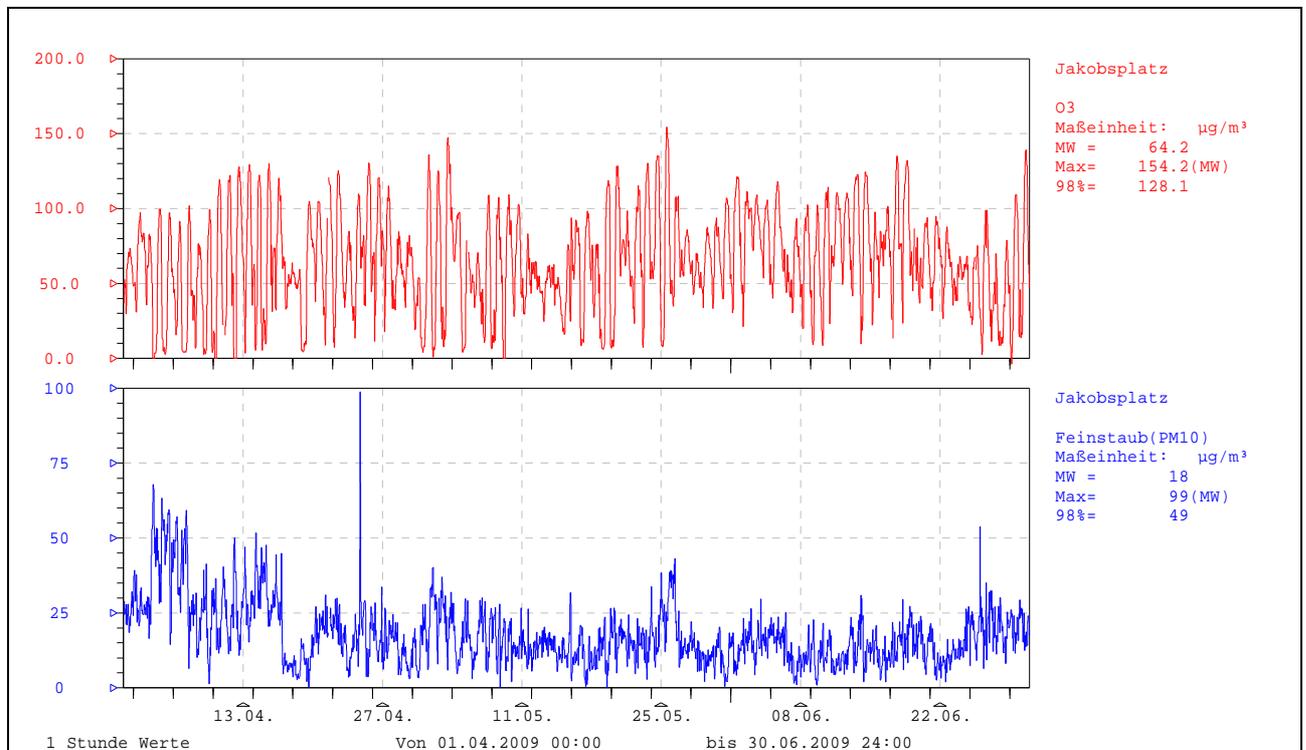
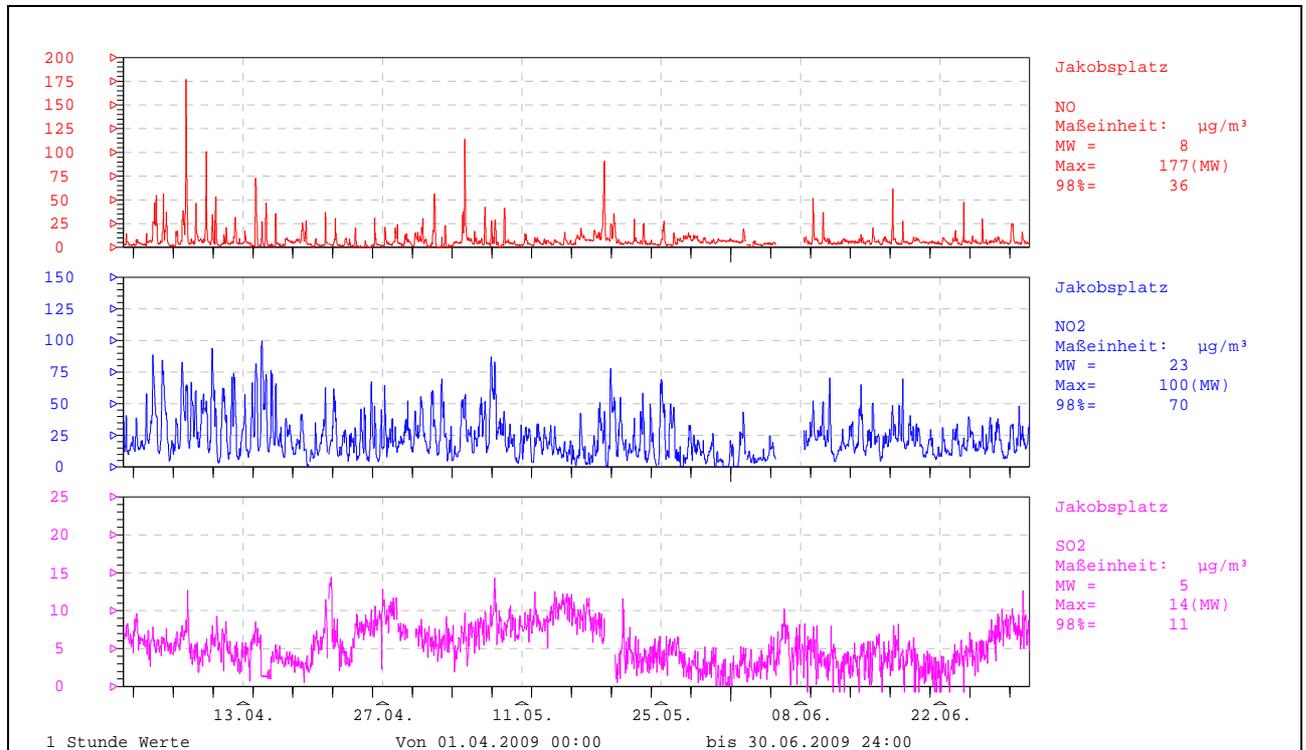


Messtation Flugfeld (Stundenmittelwerte)



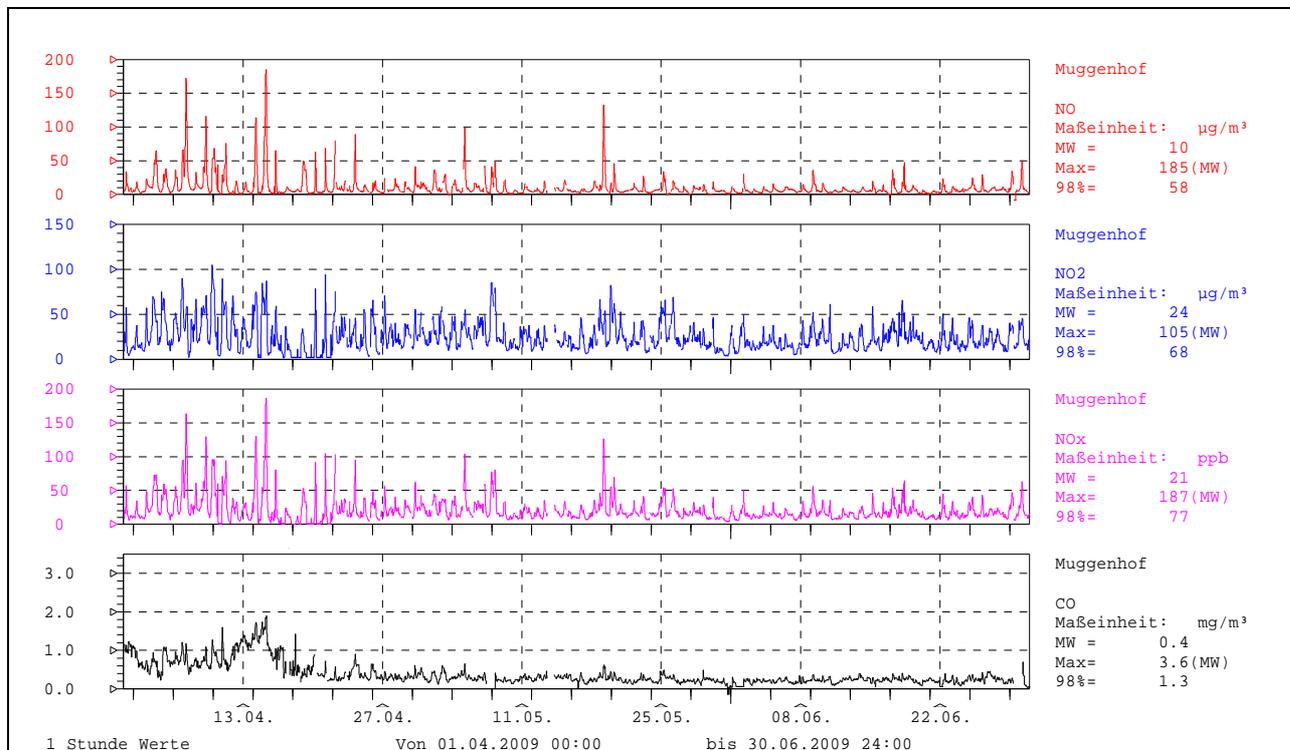


Messtation Jakobsplatz (Stundenmittelwerte)

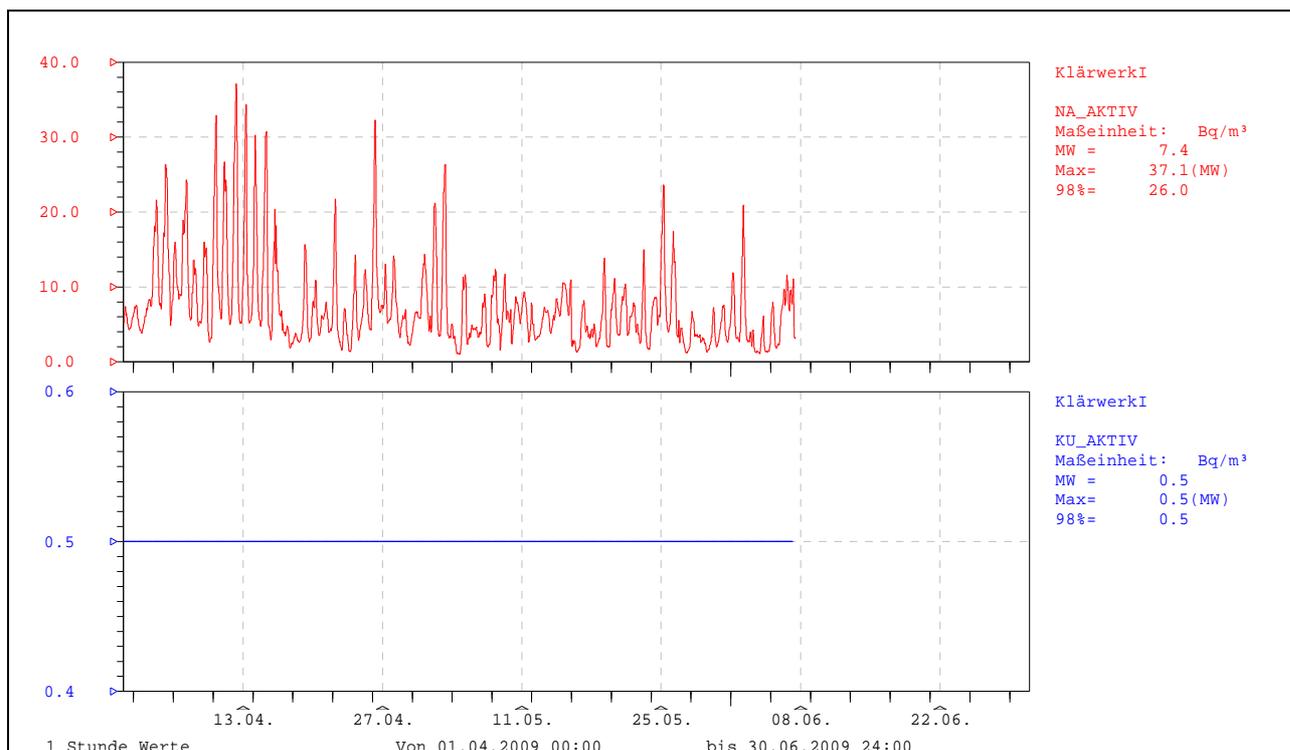




Messtation Muggenhof (Stundenmittelwerte)



Radioaktivitäts-Messtation, Klärwerk I (Stundenmittelwerte)





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

April 2009

Messstation Flugfeld

Parameter		Mittelwert	Höchster-Stundenwert	Höchster-Tagesmittelwert	Ausfall %	Median	98 % Perzentil
Schwefeldioxid	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	2	9	5	2,9	2	7
Stickstoffdioxid	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	17	84	35	12,8	12	54
Stickstoffmonoxid	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	6	66	17	13,0	3	40
Kohlenmonoxid	(mg/m^3)	0,81	2,38	1,97	2,8	0,72	2,04
Ozon	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	63	132	87	1,8	65	126
Feinstaub PM ₁₀	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	23	124	60	1,2	20	74
Feinstaub PM _{2,5}	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	19	69	47	0,1	17	52
Methan	(mg/m^3)	1,13	1,23	1,17	80,3	1,12	1,22
Gesamtkohlenwasserstoffe	ppm/C	1,81	2,05	1,91	80,3	1,77	2,01
Nicht-Methan-Kohlenwasserstoffe	(ppm/C)	0,12	0,21	0,16	80,2	0,10	0,19
Benzol	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0,65	1,95	1,18	55,0	0,55	1,54
Toluol	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0,96	9,61	2,62	54,9	0,68	3,89
m-p-Xylole	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0,50	2,92	1,02	54,9	0,35	2,21
Windgeschwindigkeit	(m/sek)	2,3	7,8	4,6	0,0	2,3	5,9
Windrichtung	(°)	88	300	300	26,4		
Luftdruck	(hPa)	1014	1024	1022	0,0	1015	1022
Lufttemperatur	(°C)	12,6	24,1	15,8	0,0	11,7	22,8
rel. Luftfeuchte	(%)	62	100	93	0,0	61	99

Messstation Jakobsplatz

Parameter		Mittelwert	Höchster-Stundenwert	Höchster-Tagesmittelwert	Ausfall %	Median	98 % Perzentil
Schwefeldioxid	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	6	14	10	4,2	6	12
Stickstoffdioxid	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	28	100	48	2,1	22	76
Stickstoffmonoxid	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	8	177	31	1,9	4	46
Ozon	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	61	130	83	2,1	61	125
Feinstaub PM ₁₀	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	23	99	47	0,3	22	56

Messstation Muggenhof

Parameter		Mittelwert	Höchster-Stundenwert	Höchster-Tagesmittelwert	Ausfall %	Median	98 % Perzentil
Stickstoffdioxid	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	27	105	52	3,2	22	78
Stickstoffmonoxid	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	15	185	46	3,9	7	81
Kohlenmonoxid	(mg/m^3)	0,66	3,57	1,42	4,7	0,59	1,55

Messstation Klärwerk I

Parameter		Mittelwert	Höchster-Stundenwert	Höchster-Tagesmittelwert	Ausfall %	Median	98 % Perzentil
natürliche Radioaktivität	(Bq/m^3)	9,29	37,13	17,09	0,0	6,82	30,27
künstliche Radioaktivität	(Bq/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

Mai 2009

Messstation Flugfeld

Parameter		Mittelwert	Höchster-Stundenwert	Höchster-Tagesmittelwert	Ausfall %	Median	98 % Perzentil
Schwefeldioxid	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	3	8	5	2,0	3	6
Stickstoffdioxid	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	13	71	27	8,1	10	44
Stickstoffmonoxid	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	5	271	41	9,9	2	29
Kohlenmonoxid	(mg/m^3)	0,60	1,47	0,86	2,8	0,61	1,06
Ozon	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	64	174	91	2,7	63	133
Feinstaub PM ₁₀	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	15	58	26	0,3	13	42
Feinstaub PM _{2,5}	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	12	38	20	0,3	11	26
Methan	(mg/m^3)						
Gesamtkohlenwasserstoffe	ppm/C						
Nicht-Methan-Kohlenwasserstoffe	(ppm/C)						
Benzol	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0,52	1,56	0,77	73,4	0,44	1,07
Toluol	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	1,45	9,93	2,27	73,4	0,86	7,35
m-p-Xylole	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0,66	4,93	0,95	73,4	0,49	2,66
Windgeschwindigkeit	(m/sek)	2,6	8,4	4,4	0,2	2,4	6,5
Windrichtung	(°)	231	358	358	22,2		
Luftdruck	(hPa)	1020	1030	1028	0,2	1020	1028
Lufttemperatur	(°C)	14,5	31,0	22,8	0,2	13,8	26,2
rel. Luftfeuchte	(%)	67	99	87	0,2	66	98

Messstation Jakobsplatz

Parameter		Mittelwert	Höchster-Stundenwert	Höchster-Tagesmittelwert	Ausfall %	Median	98 % Perzentil
Schwefeldioxid	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	6	14	11	3,8	6	12
Stickstoffdioxid	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	21	87	44	1,5	17	65
Stickstoffmonoxid	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	8	114	24	1,0	5	35
Ozon	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	63	154	90	1,3	61	135
Feinstaub PM ₁₀	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	15	43	27	0,0	14	35

Messstation Muggenhof

Parameter		Mittelwert	Höchster-Stundenwert	Höchster-Tagesmittelwert	Ausfall %	Median	98 % Perzentil
Stickstoffdioxid	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	25	85	40	6,2	22	66
Stickstoffmonoxid	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	9	133	29	6,2	6	42
Kohlenmonoxid	(mg/m^3)	0,26	0,66	0,35	6,9	0,25	0,48

Messstation Klärwerk I

Parameter		Mittelwert	Höchster-Stundenwert	Höchster-Tagesmittelwert	Ausfall %	Median	98 % Perzentil
natürliche Radioaktivität	(Bq/m ³)	6,00	26,31	11,22	0,0	5,01	18,67
künstliche Radioaktivität	(Bq/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

Juni 2009

Messstation Flugfeld

Parameter		Mittelwert	Höchster-Stundenwert	Höchster-Tagesmittelwert	Ausfall %	Median	98 % Perzentil
Schwefeldioxid	(µg/m ³)	3	11	5	3,9	3	7
Stickstoffdioxid	(µg/m ³)	13	63	20	0,1	10	40
Stickstoffmonoxid	(µg/m ³)	4	35	8	0,1	3	19
Kohlenmonoxid	(mg/m ³)	0,53	1,51	1,17	2,3	0,51	1,25
Ozon	(µg/m ³)	67	152	92	1,9	67	129
Feinstaub PM ₁₀	(µg/m ³)	14	87	24	0,0	12	43
Feinstaub PM _{2,5}	(µg/m ³)	11	43	21	1,0	10	27
Methan	(mg/m ³)	1,11	1,17	1,12	89,3	1,12	1,16
Gesamtkohlenwasserstoffe	ppm/C	1,85	2,18	2,07	78,8	1,80	2,16
Nicht-Methan-Kohlenwasserstoffe	(ppm/C)						
Benzol	(µg/m ³)	0,37	1,14	0,60	59,4	0,34	0,96
Toluol	(µg/m ³)	0,75	4,08	1,34	59,4	0,55	2,08
m-p-Xylole	(µg/m ³)	0,30	1,36	0,50	59,4	0,24	1,12
Windgeschwindigkeit	(m/sek)	2,9	11,7	6,7	0,0	2,8	7,9
Windrichtung	(°)	300	310	310	19,0		
Luftdruck	(hPa)	1016	1026	1024	0,0	1017	1025
Lufttemperatur	(°C)	16,0	28,1	22,1	0,0	15,9	25,7
rel. Luftfeuchte	(%)	65	99	90	0,0	64	97

Messstation Jakobsplatz

Parameter		Mittelwert	Höchster-Stundenwert	Höchster-Tagesmittelwert	Ausfall %	Median	98 % Perzentil
Schwefeldioxid	(µg/m ³)	4	13	8	1,7	4	9
Stickstoffdioxid	(µg/m ³)	20	70	33	11,6	18	48
Stickstoffmonoxid	(µg/m ³)	6	62	11	11,5	5	22
Ozon	(µg/m ³)	69	139	96	2,9	68	126
Feinstaub PM ₁₀	(µg/m ³)	14	54	22	0,0	14	28

Messstation Muggenhof

Parameter		Mittelwert	Höchster-Stundenwert	Höchster-Tagesmittelwert	Ausfall %	Median	98 % Perzentil
Stickstoffdioxid	(µg/m ³)	21	65	33	4,4	18	47
Stickstoffmonoxid	(µg/m ³)	7	50	13	4,4	5	29
Kohlenmonoxid	(mg/m ³)	0,22	0,69	0,32	5,3	0,22	0,40

Messstation Klärwerk I

Parameter		Mittelwert	Höchster-Stundenwert	Höchster-Tagesmittelwert	Ausfall %	Median	98 % Perzentil
natürliche Radioaktivität	(Bq/m ³)	5,33	20,89	8,40	78,4	3,90	16,61
künstliche Radioaktivität	(Bq/m ³)	0,50	0,50	0,50	79,5	0,50	0,50



Ozon: Messstation Flughafen

Zeitraum: 01.04.2009 bis 30.06.2009

AOT40-Wert: 11188,9 µg-h

Mittelwert: 64,5 µg/m³

Ozontage 12 *(Ozon > 120 µg/m³ als gleitender-8-h-Mittelwert
Anzahl der Kalendertage mit Überschreitungen)*

Grenzwertüberschreitungslisten:

*(Ozon >120 µg/m³ als gleitender-8-h-Mittelwert
Überschreitung mindestens 1 Stunden)*

Beginn der Überschreitung	Dauer der Überschreitung in Stunden	Höchster gleitender 8h Mittelwert (µg/m ³)
11.04.2009 18:00	2,0	122
13.04.2009 18:00	2,0	122
16.04.2009 19:00	1,0	121
20.05.2009 16:00	5,0	132
23.05.2009 17:00	2,0	123
24.05.2009 16:00	5,0	131
25.05.2009 15:00	8,0	159
13.06.2009 17:00	3,0	124
14.06.2009 16:00	4,0	126
17.06.2009 17:00	5,0	132
30.06.2009 16:00	6,0	141

Ozon: Messstation Jakobsplatz

Zeitraum: 01.04.2009 bis 30.06.2009

AOT40-Wert 9911,1 µg-h

Mittelwert: 64,2 µg/m³

Ozontage 14 *(Ozon > 120 µg/m³ als gleitender-8-h-Mittelwert
Anzahl der Kalendertage mit Überschreitungen)*

Grenzwertüberschreitungslisten:

*(Ozon >120 µg/m³ als gleitender-8-h-Mittelwert
Überschreitung mindestens 1 Stunden)*

Beginn der Überschreitung	Dauer der Überschreitung in Stunden	Höchster gleitender 8h Mittelwert (µg/m ³)
12.04.2009 18:00	1,0	121
13.04.2009 18:00	1,0	121
25.04.2009 18:00	1,0	121
01.05.2009 20:00	1,0	121
03.05.2009 17:00	6,0	138
23.05.2009 17:00	3,0	123
24.05.2009 16:00	6,0	132
25.05.2009 15:00	6,0	144
14.06.2009 17:00	1,0	121
17.06.2009 19:00	2,0	124
18.06.2009 17:00	5,0	127
30.06.2009 16:00	6,0	135



Messergebnisse der Messstation Flugfeld Nürnberg für Monat: April

Datum	NO µg/m ³		NO ₂ µg/m ³		Ozon µg/m ³		CO mg/m ³		SO ₂ µg/m ³		PM ₁₀ µg/m ³	
	TMW	HSMW	TMW	HSMW	TMW	HSMW	TMW	HSMW	TMW	HSMW	TMW	HSMW
01.04.2009	4	17	7	25	71	85	0,20	0,29	2	4	22	32
02.04.2009	3	4	6	13	83	109	0,18	0,24	5	9	25	45
03.04.2009	4	11	14	51	76	106	0,33	0,55	2	4	32	69
04.04.2009	12	43	26	61	51	113	0,77	1,57	1	3	54	82
05.04.2009	6	16	19	59	48	101	1,44	1,88	0	1	60	124
06.04.2009	7	20	20	54	49	101	0,88	1,44	1	5	56	105
07.04.2009	13	66	27	48	50	113	0,77	1,25	3	9	34	111
08.04.2009	8	40	22	57	49	89	0,76	1,00	1	3	22	33
09.04.2009	17	54	35	84	42	105	0,81	1,11	1	5	18	34
10.04.2009	7	42	18	45	67	121	0,59	1,04	2	5	20	35
11.04.2009	4	8	16	47	79	131	0,42	0,74	1	3	20	30
12.04.2009	4	13	12	34	79	129	0,60	0,88	2	4	24	36
13.04.2009	3	6	13	33	80	132	0,68	0,98	2	5	28	48
14.04.2009	5	26	26	67	68	121	0,47	0,93	2	4	32	46
15.04.2009	7	55	24	66	66	127	0,31	0,78	1	4	27	40
16.04.2009	4	7	13	41	87	132	0,55	0,91	2	5	26	66
17.04.2009	3	4	7	11	63	71	0,79	0,96	3	4	8	18
18.04.2009	3	4	9	25	47	67	0,70	0,89	2	3	5	10
19.04.2009	6	27	7	14	53	101	0,53	0,86	2	3	7	22
20.04.2009	5	27	11	45	76	108	0,45	0,98	2	6	18	29
21.04.2009	6	34	14	49	68	110	0,27	0,50	3	9	20	27
22.04.2009	7	25	13	39	50	101	0,57	1,29	3	6	19	35
23.04.2009	5	44	7	21	41	84	1,21	2,19	4	8	8	18
24.04.2009	8	66	19	40	57	113	1,97	2,38	4	8	18	30
25.04.2009	2	14	22	37	84	120	1,82	1,99	1	3	16	32
26.04.2009	4	15	27	50	66	110	1,80	2,14	1	3	16	35
27.04.2009	3	6	30	54	75	120	1,41	1,98	2	4	16	34
28.04.2009					55	90	1,19	1,41	3	6	15	35
29.04.2009					65	84	0,99	1,45	1	2	13	26
30.04.2009	7	24	21	35	37	61	0,80	0,96	1	3	18	34
Monatsmit- tel	6		17		63		0,81		2		23	
98 - P	40		54		126		2,04		7		74	
HTMW	17		35		87		1,97		5		60	
Verfügbar %	87,0		87,2		98,2		97,2		97,1		98,8	



Messergebnisse der Messstation Flugfeld Nürnberg für Monat: April

Datum	PM 2,5 mg/m ³		NMHC ppm/C		THC ppm/C		Benzol µg/m ³		Toluol µg/m ³		mp-Xylole µg/m ³	
	TMW	HSMW	TMW	HSMW	TMW	HSMW	TMW	HSMW	TMW	HSMW	TMW	HSMW
01.04.2009	21	28	0,09	0,10	1,72	1,73	1,1	1,2	0,6	0,8	0,2	0,3
02.04.2009	19	33	0,09	0,10	1,73	1,79	1,0	1,6	0,7	1,3	0,2	0,5
03.04.2009	23	43	0,10	0,14	1,75	1,84	0,9	1,4	1,1	3,6	0,5	2,3
04.04.2009	41	59	0,12	0,17	1,84	1,98	1,2	1,9	2,6	9,6	1,0	2,4
05.04.2009	47	69										
06.04.2009	40	55										
07.04.2009	23	52										
08.04.2009	15	19										
09.04.2009	12	22										
10.04.2009	15	20										
11.04.2009	18	24										
12.04.2009	24	41										
13.04.2009	22	27										
14.04.2009	25	32										
15.04.2009	23	36										
16.04.2009	21	32										
17.04.2009	8	17										
18.04.2009	5	9										
19.04.2009	8	21										
20.04.2009	17	25	0,14	0,15	1,88	1,91	0,5	0,6	0,4	0,6	0,2	0,3
21.04.2009	16	21	0,16	0,20	1,91	1,99	0,6	1,2	0,7	2,9	0,4	2,2
22.04.2009	20	27	0,16	0,21	1,90	2,05	0,5	0,9	1,0	2,2	0,6	1,4
23.04.2009	10	17					0,4	0,7	0,6	2,2	0,3	1,4
24.04.2009	17	25					0,6	1,2	0,7	2,2	0,4	1,4
25.04.2009	14	24					0,5	0,7	0,8	2,2	0,3	0,7
26.04.2009	14	22					0,6	1,1	1,3	3,9	0,8	2,9
27.04.2009	12	28					0,5	1,0	1,1	3,6	0,7	2,6
28.04.2009	13	23					0,5	0,8	0,9	1,9	0,6	1,3
29.04.2009	11	22					0,4	0,6	0,6	1,4	0,5	1,0
30.04.2009	14	27					0,6	1,2	1,0	2,6	0,6	1,7
Monatsmit- tel	19		0,12		1,81		0,6		1,0		0,5	
98 - P	52		0,19		2,01		1,5		3,9		2,2	
HTMW	47		0,16		1,91		1,2		2,6		1,0	
Verfügbar %	99,9		19,8		19,7		45,0		45,1		45,1	



Messergebnisse der Messstation Jakobsplatz Nürnberg für Monat: April

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	HSMW	TMW	HSMW	TMW	HSMW	TMW	HSMW	TMW	HSMW
01.04.2009	4	14	19	41	57	74	7	8	25	32
02.04.2009	4	9	19	39	70	97	7	10	29	39
03.04.2009	7	27	34	89	60	84	6	8	32	68
04.04.2009	19	55	41	84	42	100	5	7	47	66
05.04.2009	11	57	28	76	46	97	5	8	45	59
06.04.2009	9	39	33	83	46	91	6	8	42	57
07.04.2009	31	177	44	67	40	102	7	13	35	59
08.04.2009	10	46	34	60	48	77	4	6	22	32
09.04.2009	17	101	44	94	38	99	5	8	22	41
10.04.2009	9	53	30	65	58	119	6	9	23	37
11.04.2009	6	21	34	71	73	122	5	9	24	40
12.04.2009	9	32	28	74	71	128	4	6	27	50
13.04.2009	5	18	28	67	75	129	4	6	29	47
14.04.2009	15	73	48	100	60	122	6	9	35	52
15.04.2009	7	47	42	76	65	130	2	5	31	48
16.04.2009	4	36	25	66	82	120	4	6	28	45
17.04.2009	6	10	23	38	52	68	4	5	8	12
18.04.2009	8	26	21	42	43	59	3	4	8	16
19.04.2009	8	28	11	29	58	105	3	6	9	18
20.04.2009	3	9	16	35	79	105	6	7	19	27
21.04.2009	6	37	28	63	67	121	10	14	22	31
22.04.2009	5	31	26	62	73	125	6	9	21	30
23.04.2009	4	10	20	29	59	85	4	5	12	21
24.04.2009	3	21	19	46	65	110	7	10	24	99
25.04.2009	1	7	24	68	83	130	8	10	18	29
26.04.2009	5	31	20	48	78	121	8	11	17	34
27.04.2009	5	21	25	65	76	115	10	13	16	27
28.04.2009	7	24	20	38	57	85	9	12	14	25
29.04.2009	6	15	27	52	62	82	7	8	9	18
30.04.2009	9	21	32	55	35	58	7	9	12	21
Monatsmittel	8		28		61		6		23	
98 - P	46		76		125		12		56	
HTMW	31		48		83		10		47	
Verfügbar %	98,1		97,9		97,9		95,8		99,7	



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

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	HSMW	TMW	HSMW	TMW	HSMW	TMW	HSMW
01.04.2009	6	7	9	34	16	58	1,08	1,23
02.04.2009	6	8	6	18	16	38	0,77	1,11
03.04.2009	8	14	12	23	30	70	0,58	0,94
04.04.2009	14	22	25	65	42	75	0,55	0,98
05.04.2009	15	26	15	39	29	68	0,81	1,09
06.04.2009	12	19	18	66	43	90	0,80	1,21
07.04.2009	13	24	46	173	32	59	0,68	1,18
08.04.2009	8	14	13	33	37	67	0,66	0,81
09.04.2009	9	16	32	116	52	105	0,76	1,28
10.04.2009	15	33	22	69	34	90	0,83	1,60
11.04.2009	14	27	17	76	37	71	0,71	1,06
12.04.2009	17	37	6	20	25	64	1,10	1,31
13.04.2009	14	34	6	18	27	61	1,21	1,44
14.04.2009	13	30	24	114	39	85	1,42	1,74
15.04.2009	13	31	43	185	34	87	1,25	1,90
16.04.2009	11	20	9	65	20	59	0,91	1,12
17.04.2009	3	5	6	12	11	36	0,59	3,57
18.04.2009	3	5	7	29	7	34	0,51	1,42
19.04.2009	7	16	17	50	7	30	0,45	0,62
20.04.2009	6	11	9	63	12	79	0,46	0,90
21.04.2009	6	8	10	69	17	94	0,31	0,72
22.04.2009	8	22	16	79	35	75	0,28	0,58
23.04.2009	4	7	8	20	26	47	0,37	0,52
24.04.2009	7	14	17	89	22	46	0,55	0,91
25.04.2009	8	12	7	14	27	56	0,34	0,65
26.04.2009	14	32	8	20	25	66	0,38	0,65
27.04.2009	7	13	7	24	30	71	0,31	0,46
28.04.2009	7	14	10	24	21	40	0,29	0,40
29.04.2009	4	7	8	19	27	40	0,29	0,44
30.04.2009	6	10	13	41	30	56	0,39	0,61
Monatsmittel	9		15		27		0,66	
98 - P	30		81		78		1,55	
HTMW	17		46		52		1,42	
Verfügbar %	100,0		96,1		96,8		95,3	



Messergebnisse der Messstation Flugfeld Nürnberg für Monat: Mai

Datum	NO µg/m ³		NO ₂ µg/m ³		Ozon µg/m ³		CO mg/m ³		SO ₂ µg/m ³		PM ₁₀ µg/m ³	
	TMW	HSMW	TMW	HSMW	TMW	HSMW	TMW	HSMW	TMW	HSMW	TMW	HSMW
01.05.2009	7	37	15	29	61	114	0,80	1,08	1	3	23	45
02.05.2009	7	29	17	42	46	112	0,68	1,01	1	3	23	56
03.05.2009	5	63	11	22	64	126	0,40	0,73	1	4	22	58
04.05.2009	1	4	12	31	52	78	0,52	0,75	1	2	13	43
05.05.2009	13	67	21	45	39	76	0,63	1,13	1	3	15	24
06.05.2009	2	5	11	22	38	64	0,58	0,70	1	5	17	32
07.05.2009	6	36	21	71	56	120	0,51	0,75	4	7	15	30
08.05.2009	5	29	21	59	66	118	0,57	0,89	4	6	13	51
09.05.2009	5	27	8	27	66	117	0,70	0,97	3	4	15	36
10.05.2009	1	4	7	23	62	102	0,74	1,03	3	4	14	32
11.05.2009	3	6	12	23	44	75	0,64	0,78	4	6	13	35
12.05.2009	2	28	10	24	47	62	0,64	1,05	4	8	13	29
13.05.2009	1	6	10	22	49	74	0,60	0,74	4	6	14	22
14.05.2009	41	271	13	30	58	76	0,78	1,45	4	6	11	23
15.05.2009	4	7	8	16	50	100	0,40	0,60	5	7	15	43
16.05.2009	3	4	4	19	79	100	0,28	0,45	5	6	10	26
17.05.2009	3	7	6	20	66	102	0,61	0,88	3	5	9	29
18.05.2009	3	5	9	16	56	88	0,68	0,97	3	5	10	38
19.05.2009					63	128	0,75	1,08	4	7	11	19
20.05.2009	2	4	23	54	79	138	0,82	1,40	4	7	16	25
21.05.2009	2	6	17	39	76	107	0,26	0,92	3	6	15	35
22.05.2009	2	4	12	23	80	118	0,09	0,23	2	4	13	25
23.05.2009	5	21	18	44	76	128	0,46	0,66	2	5	13	21
24.05.2009	2	3	14	49	91	137	0,64	1,24	1	4	18	42
25.05.2009	6	27	27	67	88	174	0,86	1,47	2	5	26	48
26.05.2009	3	12	14	39	81	114	0,84	1,05	3	5	23	42
27.05.2009	2	5	10	23	76	94	0,50	0,91	3	5	10	27
28.05.2009	2	3	12	16	63	82	0,47	0,69	3	5	11	26
29.05.2009	3	22	13	24	61	89	0,58	0,91	2	4	7	13
30.05.2009	2	8	13	38	67	94	0,67	0,99	2	4	15	26
31.05.2009	2	2	7	12	72	106	0,82	1,03	3	5	9	22
Monatsmittel	5		13		64		0,60		3		15	
98 - P	29		44		133		1,06		6		42	
HTMW	41		27		91		0,86		5		26	
Verfügbar %	90,1		91,9		97,3		97,2		98,0		99,7	



Messergebnisse der Messstation Flugfeld Nürnberg für Monat: Mai

Datum	PM 2,5 mg/m ³		NMHC ppm/C		THC ppm/C		Benzol µg/m ³		Toluol µg/m ³		mp-Xylole µg/m ³	
	TMW	HSMW	TMW	HSMW	TMW	HSMW	TMW	HSMW	TMW	HSMW	TMW	HSMW
01.05.2009	16	26					0,8	1,1	1,3	2,5	0,7	1,7
02.05.2009	20	38					0,6	1,0	1,2	2,6	0,6	1,2
03.05.2009	19	31					0,5	1,1	1,8	8,1	0,6	1,3
04.05.2009	10	27					0,4	0,5	0,6	2,0	0,3	0,8
05.05.2009	12	19					0,6	1,6	2,3	9,9	1,0	4,9
06.05.2009	13	17					0,4	0,9	0,7	1,4	0,5	1,0
07.05.2009	11	19					0,5	0,9	1,5	6,2	0,8	2,7
08.05.2009	12	22					0,4	1,4	1,9	7,1	0,9	4,6
09.05.2009	13	24					0,4	0,6	1,9	6,0	0,7	1,5
10.05.2009	13	17										
11.05.2009	13	19										
12.05.2009	11	16										
13.05.2009	12	16										
14.05.2009	11	18										
15.05.2009	13	37										
16.05.2009	6	10										
17.05.2009	7	12										
18.05.2009	9	16										
19.05.2009	9	18										
20.05.2009	14	21										
21.05.2009	14	20										
22.05.2009	10	15										
23.05.2009	11	16										
24.05.2009	15	26										
25.05.2009	20	29										
26.05.2009	18	27										
27.05.2009	11	29										
28.05.2009	11	21										
29.05.2009	4	6										
30.05.2009	10	19										
31.05.2009	9	17										
Monatsmittel	12						0,5		1,5		0,7	
98 - P	26						1,1		7,4		2,7	
HTMW	20						0,8		2,3		1,0	
Verfügbar %	99,7						26,6		26,6		26,6	



Messergebnisse der Messstation Jakobsplatz Nürnberg für Monat: Mai

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	HSMW	TMW	HSMW	TMW	HSMW	TMW	HSMW	TMW	HSMW
01.05.2009	6	31	26	59	61	136	6	8	22	35
02.05.2009	9	56	32	70	60	125	5	8	27	40
03.05.2009	4	23	23	60	81	147	6	9	22	35
04.05.2009	5	7	16	53	76	97	5	8	14	28
05.05.2009	24	114	34	57	38	79	7	10	18	30
06.05.2009	6	17	27	55	50	71	7	9	15	29
07.05.2009	10	42	37	87	55	109	8	11	18	30
08.05.2009	7	29	44	83	56	107	9	14	16	28
09.05.2009	8	42	24	44	61	109	8	11	16	23
10.05.2009	3	7	13	33	69	103	8	10	13	27
11.05.2009	5	15	21	32	51	83	8	10	13	26
12.05.2009	5	11	19	34	55	65	9	13	13	19
13.05.2009	5	9	21	33	48	62	8	11	16	20
14.05.2009	5	8	15	32	49	63	10	13	12	17
15.05.2009	6	16	12	21	42	94	11	12	14	32
16.05.2009	8	20	13	42	67	92	9	12	12	21
17.05.2009	9	14	8	25	61	98	10	12	9	20
18.05.2009	11	18	22	51	50	76	8	10	11	20
19.05.2009	23	91	25	78	58	119	7	10	13	27
20.05.2009	13	35	37	61	67	128	3	5	17	27
21.05.2009	4	6	15	34	72	98	6	12	16	24
22.05.2009	7	30	18	44	74	115	4	7	14	23
23.05.2009	7	25	23	58	78	130	3	5	14	24
24.05.2009	3	8	18	66	90	135	4	7	18	34
25.05.2009	8	28	32	69	76	154	4	7	27	39
26.05.2009	6	15	19	47	72	108	5	7	25	43
27.05.2009	10	15	12	33	70	86	3	5	14	19
28.05.2009	9	13	16	25	57	70	3	5	13	22
29.05.2009	6	11	9	21	66	88	3	5	9	13
30.05.2009	6	9	10	26	68	94	2	5	12	20
31.05.2009	7	9	4	21	75	107	1	4	8	18
Monatsmittel	8		21		63		6		15	
98 - P	35		65		135		12		35	
HTMW	24		44		90		11		27	
Verfügbar %	99,0		98,5		98,7		96,2		100,0	



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

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	HSMW	TMW	HSMW	TMW	HSMW	TMW	HSMW
01.05.2009	9	14	8	17	24	35	0,26	0,44
02.05.2009	10	21	13	37	34	59	0,32	0,47
03.05.2009	11	26	9	30	24	43	0,33	0,60
04.05.2009	2	5	9	22	27	48	0,33	0,48
05.05.2009	6	12	23	99	32	55	0,34	0,66
06.05.2009	4	5	10	17	33	48	0,27	0,35
07.05.2009	5	9	12	42	36	85	0,28	0,43
08.05.2009	7	12	13	48	40	79	0,24	0,42
09.05.2009	7	12	5	22	18	41	0,22	0,31
10.05.2009	6	9	3	6	18	37	0,22	0,33
11.05.2009	6	9	7	16	25	38	0,29	0,40
12.05.2009	4	8	5	10	19	34	0,28	0,39
13.05.2009	6	7	7	19	21	37	0,30	0,47
14.05.2009	7	8	7	11	22	38	0,31	0,38
15.05.2009	9	11	9	21	20	31	0,31	0,41
16.05.2009	2	5	4	6	18	46	0,23	0,43
17.05.2009	5	8	5	9	16	39	0,20	0,32
18.05.2009	4	5	11	20	32	67	0,27	0,43
19.05.2009	6	14	29	133	35	82	0,35	0,63
20.05.2009	6	11	11	46	39	66	0,28	0,44
21.05.2009	7	10	5	7	19	35	0,19	0,26
22.05.2009	5	8	8	17	22	42	0,21	0,42
23.05.2009	5	15	7	27	21	43	0,26	0,37
24.05.2009	7	12	6	8	23	53	0,20	0,47
25.05.2009	11	24	9	34	40	66	0,34	0,49
26.05.2009	9	17	9	20	32	69	0,23	0,38
27.05.2009	2	5	4	12	21	37	0,20	0,26
28.05.2009	4	7	8	13	24	41	0,19	0,28
29.05.2009	2	3	5	15	17	34	0,26	0,49
30.05.2009	4	7	6	19	15	47	0,20	0,27
31.05.2009	5	8	3	6	9	29	0,12	0,28
Monatsmittel	6		9		25		0,26	
98 - P	19		42		66		0,48	
HTMW	11		29		40		0,35	
Verfügbar %	100,0		93,8		93,8		93,1	



Messergebnisse der Messstation Flugfeld Nürnberg für Monat: Juni

Datum	NO µg/m ³		NO ₂ µg/m ³		Ozon µg/m ³		CO mg/m ³		SO ₂ µg/m ³		PM ₁₀ µg/m ³	
	TMW	HSMW	TMW	HSMW	TMW	HSMW	TMW	HSMW	TMW	HSMW	TMW	HSMW
01.06.2009	2	4	12	31	80	120	0,88	1,14	3	5	11	21
02.06.2009	7	27	20	53	73	116	0,80	1,09	3	5	15	22
03.06.2009	3	5	10	15	92	112	0,63	0,84	3	4	13	23
04.06.2009	4	5	13	30	77	109	0,61	0,74	3	5	14	22
05.06.2009	3	4	13	20	86	120	0,63	0,77	2	4	18	26
06.06.2009	4	7	12	18	66	82	0,55	0,81	2	5	15	34
07.06.2009	3	5	8	19	64	90	0,33	0,50	1	2	7	22
08.06.2009	4	12	13	29	73	108	0,19	0,38	1	3	10	36
09.06.2009	6	24	15	36	63	121	0,15	0,32	1	3	8	20
10.06.2009	4	13	19	63	72	124	0,18	0,67	3	5	13	87
11.06.2009	3	4	8	27	84	109	0,22	0,33	3	6	8	22
12.06.2009	3	5	11	19	88	113	0,16	0,32	3	4	10	21
13.06.2009	6	24	15	38	79	128	0,17	0,36	4	6	15	31
14.06.2009	4	9	15	44	83	133	0,19	0,49	4	8	15	27
15.06.2009	5	22	14	42	70	110	0,34	0,58	4	6	12	36
16.06.2009	3	4	9	15	81	100	0,37	0,64	4	11	7	20
17.06.2009	8	35	18	41	81	149	0,43	0,73	4	6	11	18
18.06.2009	4	14	20	43	85	127	0,78	1,40	5	7	17	29
19.06.2009	5	19	18	50	45	79	1,17	1,51	4	10	14	30
20.06.2009	3	6	12	24	54	89	1,05	1,14	4	11	14	28
21.06.2009	4	10	9	15	49	85	0,89	1,06	5	9	11	28
22.06.2009	4	6	10	22	51	77	0,82	0,93	5	8	8	10
23.06.2009	3	5	8	15	45	54	0,59	0,93	4	7	9	41
24.06.2009	3	4	10	33	44	54	0,39	0,90	4	7	20	48
25.06.2009	5	20	15	44	49	80	0,65	1,44	2	6	19	43
26.06.2009	6	25	14	27	54	105	0,57	0,72	2	5	24	53
27.06.2009	4	8	15	30	39	97	0,55	0,73	2	4	23	48
28.06.2009	3	6	6	23	40	84	0,50	0,65	2	5	18	43
29.06.2009	7	34	11	26	65	123	0,45	0,70	3	5	23	51
30.06.2009	6	18	14	31	79	152	0,43	0,68	2	5	22	49
Monatsmittel	4		13		67		0,53		3		14	
98 - P	19		40		129		1,25		7		43	
HTMW	8		20		92		1,17		5		24	
Verfügbar %	99,9		99,9		98,1		97,7		96,1		100,0	



Messergebnisse der Messstation Flugfeld Nürnberg für Monat: Juni

Datum	PM 2,5 mg/m ³		NMHC ppm/C		THC ppm/C		Benzol µg/m ³		Toluol µg/m ³		mp-Xylole µg/m ³	
	TMW	HSMW	TMW	HSMW	TMW	HSMW	TMW	HSMW	TMW	HSMW	TMW	HSMW
01.06.2009	11	20										
02.06.2009	10	18										
03.06.2009	7	9										
04.06.2009	8	11										
05.06.2009	12	20										
06.06.2009	14	24										
07.06.2009	5	13										
08.06.2009	7	11										
09.06.2009	7	17										
10.06.2009	8	12										
11.06.2009	6	11										
12.06.2009	8	13										
13.06.2009	13	19										
14.06.2009	13	25										
15.06.2009	9	15										
16.06.2009	9	18										
17.06.2009	9	16										
18.06.2009	13	22					0,3	0,7	0,4	1,1	0,2	0,5
19.06.2009	13	23					0,4	1,1	1,0	4,1	0,4	1,4
20.06.2009	9	36					0,3	1,0	0,6	1,3	0,2	0,7
21.06.2009	12	33					0,3	0,7	0,6	1,5	0,3	0,8
22.06.2009	8	13					0,2	0,3	0,4	0,9	0,2	0,6
23.06.2009	7	12					0,2	0,2	0,3	0,7	0,2	0,5
24.06.2009	14	22			1,71	1,81	0,2	1,0	0,4	1,8	0,2	1,1
25.06.2009	18	42			1,75	2,04	0,4	0,7	0,8	2,3	0,4	1,3
26.06.2009	21	43			1,73	1,81	0,5	1,0	0,8	1,7	0,3	0,9
27.06.2009	17	27	1,96	2,08	1,88	2,14	0,6	0,9	1,3	2,2	0,5	1,2
28.06.2009	16	25	2,01	2,12	2,07	2,18	0,6	1,1	1,1	1,9	0,3	0,9
29.06.2009	18	27	1,88	1,95	1,93	2,01	0,4	0,6	0,8	1,8	0,3	0,7
30.06.2009	20	27			1,79	2,04	0,4	0,6	1,0	2,2	0,3	0,8
Monatsmittel	11		1,95		1,85		0,4		0,7		0,3	
98 - P	27		2,12		2,16		1,0		2,1		1,1	
HTMW	21		2,01		2,07		0,6		1,3		0,5	
Verfügbar %	99,0		6,3		21,2		40,6		40,6		40,6	



Messergebnisse der Messstation Jakobsplatz Nürnberg für Monat: Juni

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	HSMW	TMW	HSMW	TMW	HSMW	TMW	HSMW	TMW	HSMW
01.06.2009	6	8	8	28	86	121	2	4	11	18
02.06.2009	6	19	18	43	79	111	3	5	16	23
03.06.2009	3	7	6	10	92	109	2	5	14	26
04.06.2009	3	5	9	25	80	106	3	6	17	30
05.06.2009	4	5	13	20	83	118	4	7	18	24
06.06.2009					61	86	7	10	14	25
07.06.2009					63	93	6	8	7	15
08.06.2009	6	11	22	36	67	102	5	8	10	21
09.06.2009	11	52	29	52	56	102	5	8	10	23
10.06.2009	9	37	33	70	66	114	5	6	13	22
11.06.2009	4	6	11	33	84	111	5	10	8	17
12.06.2009	6	9	20	32	86	110	4	7	11	17
13.06.2009	6	9	23	46	91	123	5	7	15	25
14.06.2009	6	13	25	65	81	124	5	8	14	31
15.06.2009	7	21	27	50	63	98	6	9	13	21
16.06.2009	6	11	18	30	81	101	5	8	9	17
17.06.2009	11	62	31	49	85	135	6	9	13	22
18.06.2009	6	27	26	70	96	132	7	10	17	30
19.06.2009	7	11	26	41	60	87	7	10	17	26
20.06.2009	5	6	14	22	72	94	6	8	14	24
21.06.2009	5	7	13	30	67	95	6	8	11	21
22.06.2009	6	11	15	31	64	88	6	8	9	16
23.06.2009	6	18	20	34	53	64	7	9	11	16
24.06.2009	7	47	18	40	57	68	8	11	18	27
25.06.2009	6	12	19	29	53	85	8	10	19	25
26.06.2009	7	30	20	33	65	109	9	11	22	54
27.06.2009	7	11	26	39	44	80	9	13	22	32
28.06.2009	5	8	12	22	49	88	8	10	18	30
29.06.2009	10	25	25	48	62	119	8	10	20	26
30.06.2009	6	16	23	34	81	149	7	13	21	29
Monatsmittel	6		20		71		6		14	
98 - P	22		48		128		10		28	
HTMW	11		33		96		9		22	
Verfügbar %	88,5		88,4		97,1		96,9		100,0	



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

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	HSMW	TMW	HSMW	TMW	HSMW	TMW	HSMW
01.06.2009	6	12	4	12	15	38	0,10	0,31
02.06.2009	8	21	7	31	24	49	0,17	0,27
03.06.2009	2	4	4	8	13	21	0,19	0,28
04.06.2009	3	6	5	12	21	37	0,21	0,27
05.06.2009	4	8	6	16	20	38	0,21	0,30
06.06.2009	8	12	7	11	15	28	0,22	0,32
07.06.2009	7	11	5	8	11	18	0,17	0,35
08.06.2009			6	15	21	43	0,19	0,31
09.06.2009			12	36	28	52	0,24	0,38
10.06.2009			6	17	29	61	0,24	0,34
11.06.2009			4	6	10	29	0,14	0,24
12.06.2009			6	11	18	30	0,25	0,34
13.06.2009			4	8	17	35	0,27	0,40
14.06.2009			6	12	18	39	0,27	0,36
15.06.2009			7	19	24	59	0,20	0,29
16.06.2009			4	14	23	40	0,24	0,30
17.06.2009	0	0	10	37	32	52	0,27	0,40
18.06.2009	0	0	11	47	33	65	0,28	0,41
19.06.2009	0	0	7	14	27	48	0,20	0,33
20.06.2009	0	0	3	7	15	30	0,19	0,30
21.06.2009	0	0	3	5	15	22	0,20	0,27
22.06.2009	0	0	6	23	20	50	0,17	0,40
23.06.2009	0	0	6	12	22	46	0,20	0,36
24.06.2009	0	0	6	10	19	46	0,20	0,35
25.06.2009	0	0	10	24	22	43	0,26	0,36
26.06.2009	0	0	8	29	23	38	0,32	0,46
27.06.2009	0	0	8	11	24	35	0,30	0,46
28.06.2009	0	0	7	11	16	40	0,20	0,27
29.06.2009	0	0	10	35	26	43	0,22	0,28
30.06.2009	0	0	13	50	26	46	0,15	0,69
Monatsmittel	2		7		21		0,22	
98 - P	11		29		47		0,40	
HTMW	8		13		33		0,32	
Verfügbar %	65,3		95,6		95,6		94,7	