



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

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

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

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

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

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

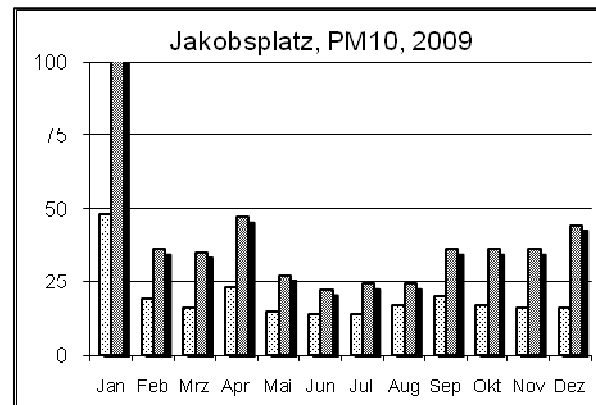
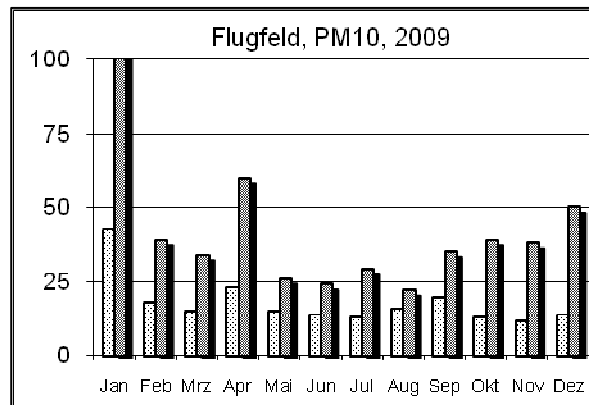
Die aromatischen Kohlenwasserstoffe Benzol, Toluol und Xylol blieben im Jahre 2009 weitgehend unauffällig, haben aber gegenüber dem Vorjahr im Jahresmittel leicht zugenommen.



Das Jahr 2009 auf einen Blick

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

1. Feinstaub (PM₁₀)



Monatsmittelwert Höchster Tagesmittelwert des Monats

Jahresmittelwerte und Anzahl der Überschreitungen des Tagesgrenzwertes von 50 µg/m³ in Nürnberg in 2009:

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

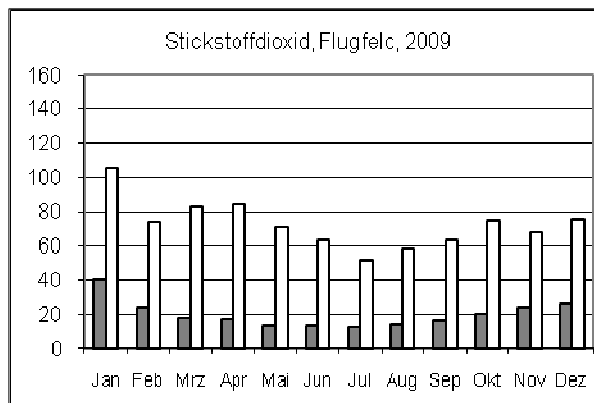
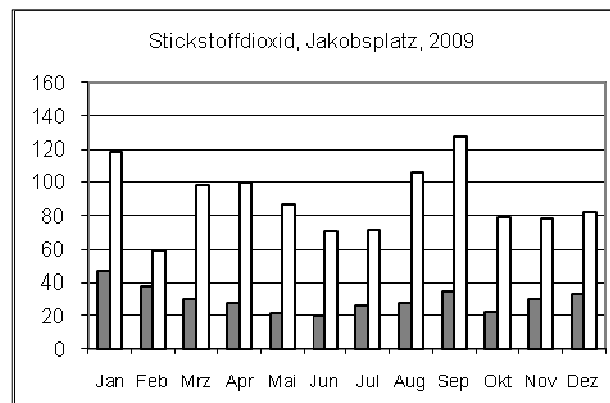
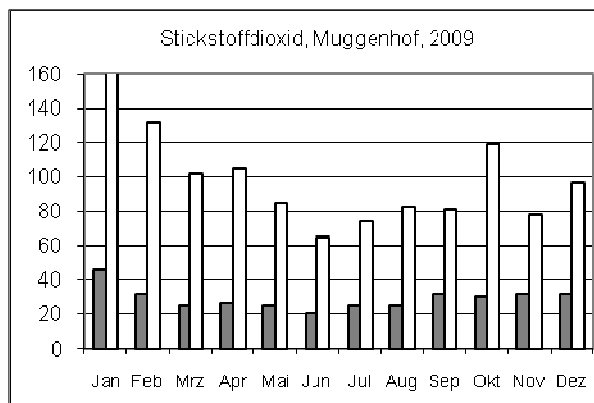
*) Mittelwert Januar bis November

Relevante Grenzwerte nach 22. BImSchV:

- 40 µg/m³ als Jahresmittelwert für ein Kalenderjahr
- 50 µg/m³ als Tagesmittelwert, der 35 mal pro Kalenderjahr überschritten werden darf



2. Stickstoffdioxid



Monatsmittelwert
 Höchster Ein-Stunden-Mittelwert des Monats

Jahresmittelwerte für Stickstoffdioxid in Nürnberg in 2009:

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

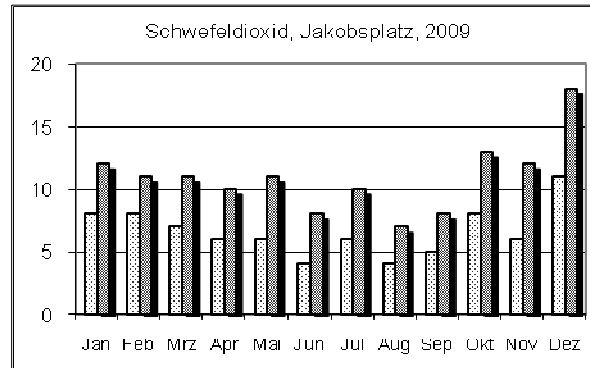
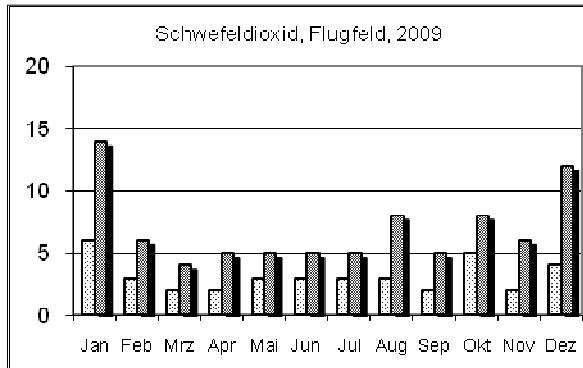
*) Mittelwert Januar bis November

Relevante Grenzwerte für Stickstoffdioxid nach 22. BImSchV:

- 40 µg/m³ + 2 µg/m³ Toleranzmarge für das Jahr 2009 als Grenzwert für ein Kalenderjahr
- 200 µg/m³ + 10 µg/m³ Toleranzmarge für das Jahr 2009 als Grenzwert für eine Stunde, der 18 mal überschritten werden darf



3. Schwefeldioxid



Monatsmittelwert Höchster Tagesmittelwert des Monats

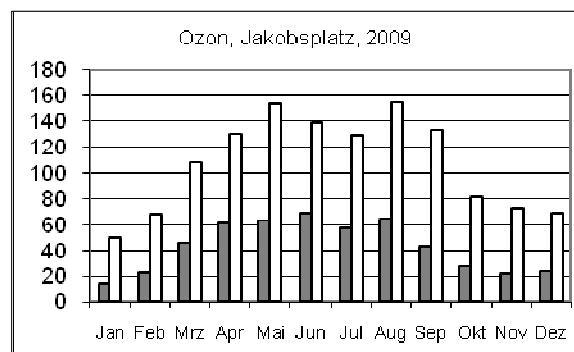
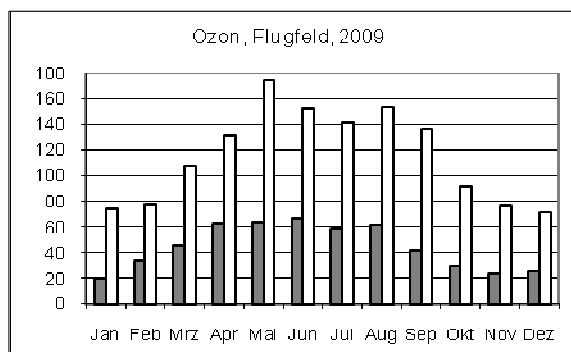
Jahresmittelwerte für Schwefeldioxid an den städtischen Messstationen:

Messstation	Jahresmittelwert
Flugfeld	3
Jakobsplatz	7

Relevante Grenzwerte für Schwefeldioxid nach 22. BImSchV:

- 20 µg/m³ als Jahresmittelwert für ein Kalenderjahr
- 125 µg/m³ als Tagesmittelwert, der 3 mal pro Kalenderjahr überschritten werden darf

4. Ozon



Monatsmittelwert Höchster Ein-Stunden-Mittelwert des Monats

Relevante Ziel- und Schwellenwerte nach 33. BImSchV:

- Ein-Stunden-Mittelwert von 180 µg/m³ als Informationsschwellenwert
- Maximaler Acht-Stunden Mittelwert von 120 µg/m³ als Zielwert, der an 25 Tagen pro Jahr überschritten werden darf