



Die allgemeine lufthygienische Situation im Jahre 2011 in Nürnberg und die Entwicklung während der letzten Jahre

Nach den Schneefällen in den letzten Wochen des Jahres 2010 begann das Jahr 2011 mit Tauwetter und überwiegend milden Temperaturen. An den außergewöhnlich warmen und trockenen Frühling schloss sich ein regenreicher, kühler Sommer an, gefolgt von einem wiederum trockenen, sonnenscheinreichen Herbst und einem niederschlagsreichen Dezember. Die lufthygienische Situation in Nürnberg war damit geprägt durch zwei Abschnitte mit vergleichsweise hoher Schadstoffbelastung und einen ungewöhnlichen Verlauf der Ozonwerte.

Auch in 2011 wurden die höchsten Schadstoffbelastungen der Außenluft in der Messstation Von-der-Tann-Straße des bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU) gemessen. Mit einem Jahresmittelwert von $49 \mu\text{g}/\text{m}^3$ wurde für den Parameter Stickstoffdioxid auch der Grenzwert der 39. BImSchV wieder überschritten, er lag aber nun zum dritten Mal in Folge unter dem Wert des Vorjahres, der 2010 noch $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ betrug. Dieser geringfügige Rückgang wurde in erster Linie durch die häufigen Niederschläge im Dezember 2011 verursacht, die dazu führten, dass mit $33 \mu\text{g}/\text{m}^3$ der niedrigste Monatsmittelwert seit Bestehen der Messstation gemessen wurde. An den übrigen Stationen im Stadtgebiet wurde der Grenzwert, wie auch schon in den Vorjahren, mit Abstand unterschritten.

An 32 Tagen wurde im Jahr 2011 an der Messstation Von-der-Tann-Straße der Tagesgrenzwert von $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ für die PM_{10} -Fraktion des Feinstaubes überschritten, zu tolerieren sind 35 Überschreitungstage. Damit ist in Nürnberg nach wie vor die Feinstaubbelastung im akzeptablen Bereich, denn an den übrigen Messstationen wurden zwischen 7 und 26 Überschreitungstage registriert. Die PM_{10} -Jahresmittelwerte liegen mit maximal $29 \mu\text{g}/\text{m}^3$

deutlich unter dem Grenzwert von $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Die $\text{PM}_{2,5}$ -Fraktion des Feinstaubes wird in Nürnberg an drei Stationen gemessen. Der Zielwert von $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$, der erst im Jahr 2015 zum verbindlichen Grenzwert wird konnte überall unterschritten werden.

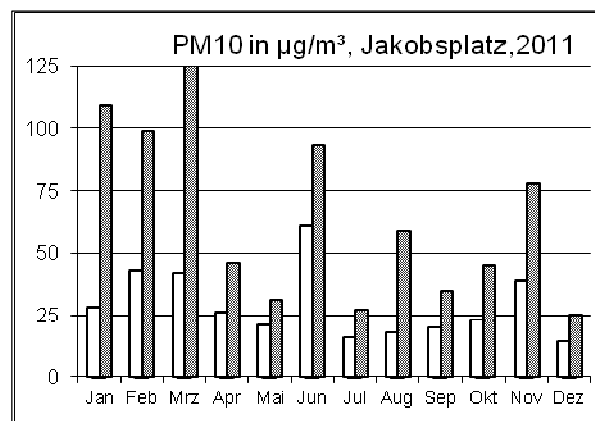
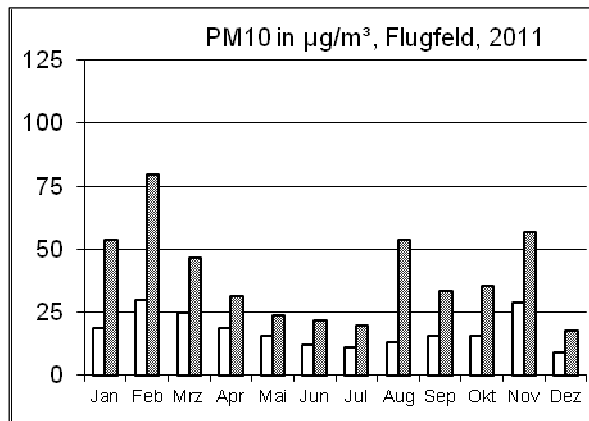
Bereits in der letzten Märzwoche ließ das warme und sonnige Wetter die Ozonkonzentration ansteigen, der Grenzwert von $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ als 8-Stundenmittelwert wurde am 19. April erstmals überschritten, im Laufe des Jahres kam es an insgesamt 18 Tagen zu Grenzwertüberschreitungen. An durchschnittlich 25 Tagen pro Kalenderjahr (75 Tagen innerhalb 3 Jahren) ist eine Grenzwertüberschreitung zu tolerieren. Ungewöhnlich waren die Ozonwerte, die zu Beginn des Oktobers bei warmem und sonnigem Wetter noch $130 \mu\text{g}/\text{m}^3$ erreichten und damit den Nürnberger Informationsschwellenwert von $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ als Ein-Stunden-Mittelwert noch ein letztes Mal für das Kalenderjahr überschritten.

Alle übrigen Parameter, die an den städtischen Luftmessstationen gemessen werden blieben unter den Grenzwerten oder waren im Vergleich mit ihren langjährigen Verlauf unauffällig.



Das Jahr 2011 auf einen Blick

1. PM₁₀-Feinstaub (in µg/m³)



Monatsmittelwert
 Höchster Tagesmittelwert des Monats

Jahresmittelwerte und Anzahl der Überschreitungen des Tagesgrenzwertes von 50 µg/m³ in Nürnberg in 2011:

Messstation (Betreiber)	Jahresmittelwert	Anzahl der Überschreitungen
Flugfeld (Stadt Nürnberg)	18	7
Jakobsplatz (Stadt Nürnberg)	25	13
Bahnhof (Landesamt für Umwelt)	27	26
Ziegelstein (Landesamt für Umwelt)	23	18
Von-der-Tann-Straße (Landesamt für Umwelt)	29	32

Relevante Grenzwerte nach 39. BImSchV:

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

2. PM_{2,5}-Feinstaub (in µg/m³)

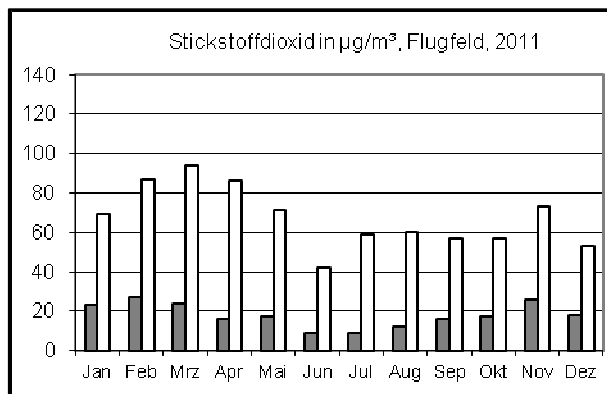
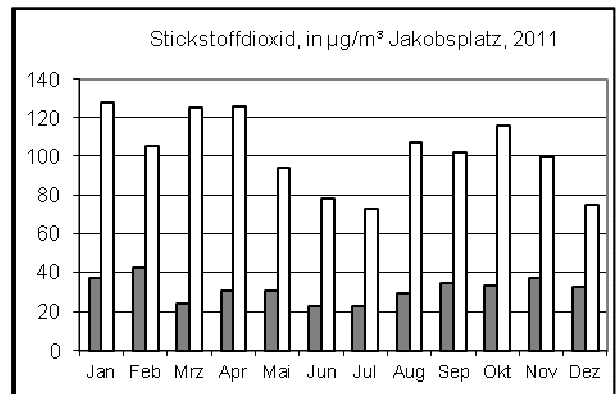
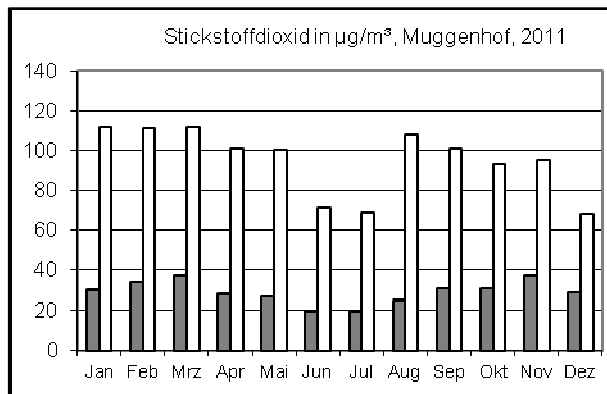
Messstation (Betreiber)	Jahresmittelwert
Flugfeld (Stadt Nürnberg)	11
Jakobsplatz (Stadt Nürnberg)	18
Muggenhof (Landesamt für Umwelt)	17

Relevanter Zielwert nach 39. BImSchV:

- 25 µg/m³ als Jahresmittelwert für ein Kalenderjahr



3. Stickstoffdioxid (in $\mu\text{g}/\text{m}^3$)



Monatsmittelwert
 Höchster Ein-Stunden-Mittelwert des Monats

Jahresmittelwerte für Stickstoffdioxid in Nürnberg in 2011:

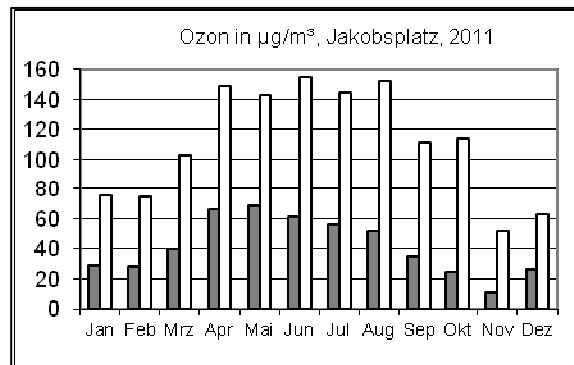
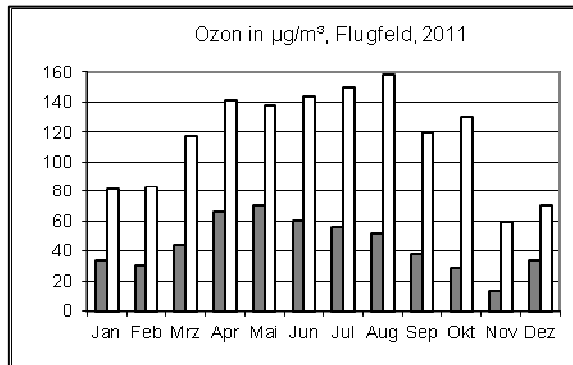
Messstation (Betreiber)	Jahresmittelwert	Überschreitungen des Ein-Stunden-Grenzwertes
Flugfeld (Stadt Nürnberg)	18	0
Jakobsplatz (Stadt Nürnberg)	33	0
Muggenhof (Stadt Nürnberg)	29	0
Bahnhof (Landesamt für Umwelt)	38	0
Ziegelstein (Landesamt für Umwelt)	30	0
Von-der-Tann-Straße (Landesamt für Umwelt)	49	0

Relevante Grenzwerte für Stickstoffdioxid nach 39. BImSchV:

- $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ als Grenzwert für ein Kalenderjahr
- $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ als Grenzwert für eine Stunde, der 18 mal überschritten werden darf



4. Ozon (in $\mu\text{g}/\text{m}^3$)



Monatsmittelwert



Höchster Ein-Stunden-Mittelwert des Monats



Relevante Ziel- und Schwellenwerte nach 39. BImSchV:

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