

I. Vorlage

Beratungsfolge - Gremium Umweltausschuss	Termin 26.09.2013	Status öffentlich - Kenntnisnahme	Ergebnis
--	-----------------------------	--	-----------------

**Luftgütemessungen des Bayer. Landesamtes für Umwelt (LfU) in der Stadt Fürth
2012/2013**

Aktenzeichen / Geschäftszeichen	
Anlagen: Bericht des LfU vom 26.08.2013 (mit weiteren Anlagen)	

Beschlussvorschlag:

Der Umweltausschuss nimmt die Vorlage der Verwaltung zur Kenntnis.

Sachverhalt:

1. Allgemeine Situation:

Das Bayerische Landesamt für Umwelt (LfU) führte von Februar 2012 bis Januar 2013 in Fürth Luftgütemessungen mit Hilfe einer mobilen Messstation (Luftmessfahrzeug) an verschiedenen Standorten im Stadtgebiet durch, um lokale Unterschiede zu erfassen.

Als Vergleichsstationen dienten die Messstationen Fürth – Theresienstraße – und Nürnberg – Von-der-Tann-Straße (bzw. für die Komponente Feinstaub PM_{2,5} Nürnberg – Muggenhof) des Lufthygienischen Landesüberwachungssystems Bayern (LÜB).

An folgende Stationen wurden vom Messfahrzeug Daten gesammelt:

Bezeichnung	Straße	Bemerkung
Fü 1	Hochstraße/Fritz-Mailänder Weg	Verkehr
Fü 2	Würzburger Straße/Kapellenplatz	Verkehr

	(Stadtteil Burgfarnbach)	
Fü 3	Schwabacher Straße	Verkehr
Fü 4	Dresdner Straße (Stadtteil Ronhof)	Wohngebiet, Stadtrand
Fü 5	Gebhardtstraße	Verkehr
Fü 6	Erlanger Straße	Verkehr
Fü 7	Königstraße	Stadtzentrum, Verkehr
Fü 8	Helmplatz	Stadtzentrum, Stellplatz über Nacht

Gemessen wurden die Komponenten:

- Kohlenmonoxid, CO
- Schwefeldioxid, SO₂
- Stickstoffmonoxid, NO
- Stickstoffdioxid, NO₂
- Feinstaub, PM₁₀ und PM_{2,5}
- Ozon, O₃

Die Messungen erfolgten systembedingt diskontinuierlich (werktags von 08:00 – 18:00 Uhr bzw. Fü 8 ausschließlich nachts) und sind deshalb nur bedingt mit den kontinuierlichen (24-Stunden) Messungen der stationären LÜB-Stationen vergleichbar.

Grundlage für die Erstellung der Verläufe und Protokolle sind jedoch immer die ermittelten Halbstundenmittelwerte.

2. Bei der Auswertung der Daten wurden jeweils die Mittelwerte gebildet und der höchste Halbstundenmittelwert im entsprechenden Zeitraum festgehalten. Um Ausreißer nach oben nicht über zu bewerten, wurde zusätzlich der Wert ermittelt, unter dem 98 % aller Einzelwerte liegen (98-Perzentil).

3. Betrachtung der einzelnen Komponenten:

- **Kohlenmonoxid:** Bei Kohlenmonoxid werden an allen Messpunkten zumeist niedrige Konzentrationen gemessen und diese liegen sehr deutlich unter dem Grenzwert der Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen (39. BImSchV).
- **Schwefeldioxid:** Bei Schwefeldioxid werden an allen Messpunkten zumeist sehr niedrige Konzentrationen gemessen und diese liegen sehr deutlich unter dem Grenzwert der 39. BImSchV.
- **Feinstaub PM₁₀ und PM_{2,5}:** Insgesamt zeigt sich, dass der Grenzwert der 39. BImSchV von 50 µg/m³ beim Tagesmittel an der LÜB-Station Fürth im gesamten Messzeitraum 12mal überschritten wird. An der LÜB-Station in Nürnberg wurde der o.g. Grenzwert insgesamt 20mal überschritten (zulässig sind 35 Überschreitungen pro Kalenderjahr).

Häufigere Grenzwertüberschreitungen während des Winters sind aufgrund der oft ungünstigen meteorologischen Bedingungen (Inversionswetterlage) nicht ungewöhnlich. Auch Bautätigkeit im Umfeld des Messwagens (z.B. Fü 5 – Gebhardtstraße) führte zu Grenzwertüberschreitungen. Allerdings dürfen die ermittelten Halbstundenmittelwerte

nicht mit den gesetzlich zu betrachtenden Tagesmittelwerten gleichgesetzt werden, so dass ein unmittelbarer Vergleich nicht möglich ist.

Der Anteil des Feinstaub-PM_{2,5} am Feinstaub-PM₁₀ liegt im Mittel der 8 Messpunkte bei 67 %.

- **Stickstoffmonoxid:** Für Stickstoffmonoxid ist in der 39. BImSchV kein Grenzwert festgelegt.

Der höchste Halbstundenmittelwert wurde am Messpunkt FÜ 6 (Erlanger Straße) mit 312 µg/m³ gemessen. Der höchste Wert im gleichen Zeitraum an der LÜB-Station Fürth betrug 233 µg/m³, an der LÜB-Station Nürnberg – Von-der-Tann-Straße – 643 µg/m³.

Der über den Messzeitraum gemittelte Stickstoffmonoxidwert der LÜB-Station Fürth liegt bei 16 µg/m³, an der LÜB – Nürnberg – Von-der-Tann-Straße – bei 58 µg/m³.

Der deutliche Unterschied bei den Mittelwerten ist auf unterschiedliche Abstände zu den lokalen Verkehrsquellen und unterschiedlichem Verkehrsaufkommen zurückzuführen.

- **Stickstoffdioxid:** Bei Messstandorten mit erhöhtem Verkehrsaufkommen zeigen sich höhere Konzentrationen.

Der 1-h-Mittelwert von 200 µg/m³ und der Alarmwert von 400 µg/m³ (3-h-Mittel) wurden nicht erreicht bzw. überschritten.

Der über den gesamten Messzeitraum gemittelte Stickstoffdioxidwert der LÜB-Station Fürth liegt bei 31 µg/m³ und der LÜB-Station Nürnberg – Von-der-Tann-Straße – bei 47 µg/m³. Somit wird der Jahresmittelwert der 39. BImSchV (40 µg/m³) an dieser Station überschritten.

In Fürth sind an 3 – 4 Stationen (FÜ 1, 3, 6 evtl. 7) Überschreitungen wahrscheinlich. Ein unmittelbarer Vergleich des hier berechneten Mittelwertes mit dem gültigen Grenzwert ist allerdings ohne weiteres nicht möglich – zumal eine schlechte Korrelation (= breite Streuung) der Messwerte vorliegt.

- **Ozon:** Es wurde an allen Messpunkten vergleichbar niedrige Konzentrationen ermittelt. Von den insgesamt 2414 ermittelten Halbstunden-Mittelwerten überschritten 17 den Wert von 120 µg/m³ (Zielwert 39. BImSchV als 8-h-Mittelwert). Ein unmittelbarer Vergleich eines Halbstundenmittelwertes mit einem 8-h-Mittelwert ist jedoch nicht möglich.

4. Zusammenfassung:

Die lufthygienische Situation in Fürth wird durch die LÜB-Station Fürth hinreichend repräsentiert. Die Grenzwerte der 39. BImSchV werden für die relevanten Parameter weitestgehend eingehalten. In Abhängigkeit von Abstand, Verkehrsaufkommen und Hintergrundbelastung kann es jedoch auch zu höheren Einzelwerten, insbesondere bei den Komponenten Feinstaub und Stickstoffdioxid, im Stadtgebiet kommen. Die Stadt Fürth wird daher auch weiterhin Anstrengungen unternehmen, die im Luftreinhalte- und Aktionsplan vorgesehenen Maßnahmen konsequent umzusetzen und die Planung bei Bedarf fortzuschreiben.

Finanzierung:

Finanzielle Auswirkungen		jährliche Folgekosten				
<input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	Gesamtkosten	€	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	€
Veranschlagung im Haushalt						
<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	Hst.	Budget-Nr.	im	<input type="checkbox"/> Vwhh	<input type="checkbox"/> Vmhh
wenn nein, Deckungsvorschlag:						

Beteiligungen

- II. BMPA / SD zur Versendung mit der Tagesordnung
- III. Beschluss zurück an **Amt für Umwelt, Ordnung und Verbraucherschutz**

Fürth, 18.09.2013

Unterschrift der Referentin bzw.
des Referenten

Amt für Umwelt, Ordnung und Verbraucherschutz Herr Jürgen Tölk	Telefon: (0911) 974-1490
--	-----------------------------