

Umweltamt  
2653/VII

Gremium: Umweltausschuss öffentlich  
Sitzung am: 25.11.2019

### Schadstoffbelastungen im Stadtgebiet; Auswertung der einzelnen NO<sub>2</sub>-Messstationen

#### Sachverhalt:

Auf die Vorlage im Umweltausschuss vom 12.2.2019 wird verwiesen. Seit April 2018 hat das Umweltamt in Siegburg an insgesamt acht Standorten Messröhrchen (sog. Passivsammler) an Straßen und Plätzen befestigt, um die Belastung durch NO<sub>2</sub> zu erfassen. Passivsammler bieten die einfachste Methode, um schnell zu Orientierungswerten zu gelangen. Ihre Genauigkeit unterliegt einer Schwankung von 15%, so dass die Messwerte nicht die absolute Belastung wiedergeben. Sie sind aber geeignet, einen Trend zu erkennen.

An zwei (besonders belasteten) Standorten wird redundant gemessen:

- Am Standort Bonner Straße werden zwei Messröhrchen ausgewertet und das Messergebnis gemittelt.
- Am Standort Heinrichstraße wurde bis zum November 2018 nur vor Haus Nr. 11 gemessen; seit Dezember 2018 ist ein zweiter Standort (vor Haus Nr. 5) hinzugekommen. Auch hier werden alle Messwerte gemittelt.

Veränderungen gab es an dem Standort Wellenstraße:

- Aufgrund der Bauphase konnte der ursprünglich gewählte Standort vor Haus Nr. 40 nicht realisiert werden. Bis Dezember 2018 wurde daher vor Haus Nr. 28 gemessen.

#### Messwertauswertung

Erst nach einer Messreihe von 12 Monaten ist eine Auswertung zulässig. Leider ist im November 2018 eine Probenreihe auf dem Weg zum Labor in die Schweiz verloren gegangen, daher hat die Verwaltung die Auswertung erst jetzt, nach Vorliegen von 16 Monatswerten, durchgeführt.

Der Mittelwert aller Standorte in Siegburg schwankt zwischen 26,1 und 34,2 µg/m<sup>3</sup> NO<sub>2</sub>. Er beträgt im Mittel über 16 Monate 29,8 µg/m<sup>3</sup>.

#### Hintergrundbelastung

Da die Messungen unmittelbar an der Straße erfolgen, ist es sinnvoll, eine zusätzliche Messung abseits der Straße durchzuführen. Das Umweltamt hat dazu den Mühlentor-Parkplatz, unmittelbar am Fuße des Michaelsberges, ausgewählt. Die Hintergrundbelastung gibt einen guten Eindruck darüber, wie belastet die Luft ist, wenn der Verkehr keinen wesentlichen Einfluss auf die Messergebnisse hat. Der Wert beträgt an dieser Stelle zwischen 15,3 und 25,3 µg/m<sup>3</sup>, im Mittel über 16 Monate 19,1 µg/m<sup>3</sup>.

Die weiteren Werte der einzelnen Straßenabschnitte (absteigend sortiert nach der letzten Spalte):

Messpunkte	Messergebnisse	Mittelwert (über 16 Monate)
Heinrichstraße	32,8 – 47,1 µg/m <sup>3</sup>	40,4 µg/m <sup>3</sup>
Bonner Straße	27,1 – 36,0 µg/m <sup>3</sup>	31,8 µg/m <sup>3</sup>
Zeithstraße	23,4 – 37,4 µg/m <sup>3</sup>	31,5 µg/m <sup>3</sup>
Siegfeldstraße	23,0 – 37,7 µg/m <sup>3</sup>	29,5 µg/m <sup>3</sup>
Mühlenstraße	22,8 – 37,3 µg/m <sup>3</sup>	28,3 µg/m <sup>3</sup>
Frankfurter Straße	22,1 – 33,2 µg/m <sup>3</sup>	27,2 µg/m <sup>3</sup>
Wellenstraße	20,8 – 32,1 µg/m <sup>3</sup>	24,4 µg/m <sup>3</sup>
Mühlentor-Parkplatz (Hintergrundpegel)	15,3 – 25,3 µg/m <sup>3</sup>	19,1 µg/m <sup>3</sup>
<b>Siegburg (alle Messstationen)</b>	<b>26,1 – 34,2 µg/m<sup>3</sup></b>	<b>29,8 µg/m<sup>3</sup></b>

#### Bisherige Erkenntnisse

Erfreulich ist nicht nur die Tatsache, dass die Werte den (viel diskutierten) Grenzwert von 40 µg/m<sup>3</sup> im Mittel aller Siegburger Stationen nicht erreichen.

Eine erfreuliche Tendenz lässt sich in den Grafiken ablesen: die Tendenz zielt auf ein kontinuierliches Sinken der Belastungen hin. Es ist jedoch noch zu früh, mittelfristige Ableitungen daraus zu ziehen.

Die grafische Darstellung aller Standorte ist als Anlage beigefügt.

Siegburg, 22.10.2019

#### Anlage:

Auswertung NO<sub>2</sub>-Messung