

| | | |
|---------------------------------------|---|---|
| Bericht | Geschäftsbereich | Stadtentwicklung, Bauen, Verkehr, Umwelt |
| | Ressort / Stadtbetrieb | Ressort 106 - Umweltschutz |
| | Bearbeiter/in Telefon (0202) Fax (0202) E-Mail | Dr. Anja Miethke +49 202 563 5342 anja.miethke@stadt.wuppertal.de |
| | Datum: | 19.11.2018 |
| | Drucks.-Nr.: | VO/1011/18 öffentlich |
| Sitzung am | Gremium | Beschlussqualität |
| 04.12.2018 | Ausschuss für Umwelt | Entgegennahme o. B. |
| Luftmessbericht Wuppertal 2017 | | |

Grund der Vorlage

Der Luftmessbericht Wuppertal 2017 wurde im IV. Quartal 2018 fertiggestellt. Die vorliegende Drucksache informiert über die im Wuppertaler Stadtgebiet messtechnisch erfasste lufthygienische Belastungssituation im Jahr 2017.

Beschlussvorschlag

Der Bericht über die lufthygienische Belastungssituation im Wuppertaler Stadtgebiet im Jahr 2017 wird ohne Beschluss entgegengenommen.

Einverständnisse

Entfallen

Unterschrift

Meyer

Begründung

Die Stadt Wuppertal führt seit vielen Jahren neben meteorologischen Messungen auch Immissionsmessungen des Luftschadstoffs Stickstoffdioxid (NO₂) mit Hilfe von Passivsammlern durch, um die aktuelle Luftbelastung zu ermitteln und zu bewerten. Aufgrund des bereits seit vielen Jahren kontinuierlich durchgeführten Messprogramms kann neben der aktuellen Luftgüte auch der langjährige Trend beschrieben und bewertet werden. Ergänzt wird das kommunale Luftmessprogramm unter anderem durch Feinstaubmessungen (PM₁₀ und PM_{2,5}) des

Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) NRW. Nachfolgend werden die wichtigsten Ergebnisse der lufthygienischen Messungen des Jahres 2017 zusammengefasst. Der ausführliche Luftmessbericht 2017 ist als Anlage beigefügt.

Meteorologie im Jahr 2017

Die gemessenen Lufttemperaturen an der Station Wuppertal-Bundesallee lagen im Jahr 2017 im Mittel bei 11,4 °C und damit um 0,3 °C höher als im Vorjahr. Der langjährige Mittelwert der Referenzperiode (1981-2010) an der Station Wuppertal-Buchenhofen von 10,1 °C wurde um 1,3 °C übertroffen. Deutschlandweit war das Jahr 2017 eines der zehn wärmsten Jahre seit Beginn der Temperaturlaufzeichnungen im Jahr 1881. Dieser bundesweite Trend spiegelt sich auch in Wuppertal wider. Ein Vergleich der Monatsmitteltemperaturen verdeutlicht dies, denn insbesondere im Februar und März sowie im Mai, Juni und Oktober gab es Abweichungen von mehr als 2 °C nach oben gegenüber dem langjährigen Mittel. Im Januar lagen die Temperaturen hingegen 2 °C unterhalb der Vergleichsperiode.

Die Belastung durch Stickstoffdioxid (NO₂) war im Jahr 2017 etwas niedriger als in den Vorjahren. Erstmals konnte der Grenzwert von 40 µg/m³ von mehr als der Hälfte der verkehrsnahen Stationen eingehalten werden.

Die mittleren PM₁₀-Konzentrationen lagen in etwa auf dem niedrigen Niveau des Vorjahres. Verglichen mit dem Zeitraum 2005 bis 2015 waren 2016 und 2017 die am wenigsten belasteten Jahre.

Die Ozonbelastung war im Vergleich zum Vorjahr ähnlich niedrig. Sommerliche Hochdruckwetterlagen waren zwar häufig, aber meist nur von kurzer Dauer, sodass sich keine größeren Belastungen aufbauen konnten. Die Alarmschwelle von 240 µg/m³ im Stundenmittel wurde bundesweit an keiner Station überschritten.

Stickstoffdioxid (NO₂) im Jahr 2017

Als Beurteilungswert zum Schutz der menschlichen Gesundheit gilt gemäß 39. BImSchV für Stickstoffdioxid seit dem 01.01.2010 ein Jahresmittelwert von 40 µg/m³ (gemittelt über das Kalenderjahr). Darüber hinaus ist ein maximaler Stundenmittelwert von 200 µg/m³ bei 18 zulässigen Überschreitungen im Kalenderjahr festgesetzt.

Im Wuppertaler Stadtgebiet wurden im Messjahr 2017 an 24 Standorten Stickstoffdioxidmessungen mittels Passivsammlern durchgeführt. Die höchsten NO₂-Belastungen wurden, wie bereits in den Jahren zuvor, an der Briller Straße mit 57 µg/m³ gemessen. Hohe Jahresmittelwerte von > 50 µg/m³ wurden zudem mit 53 µg/m³ bzw. 51 µg/m³ am Steinweg und an der Westkotter Straße ermittelt. An neun weiteren Messpunkten wurden Jahresmittelwerte zwischen 41 µg/m³ und 46 µg/m³ registriert. Im aktuellen Berichtsjahr wurden an zwölf Messstationen und damit an drei Standorten weniger als im Vorjahr Grenzwertüberschreitungen festgestellt. Der im Jahr 2016 neu in Betrieb genommene Messpunkt an der Varresbecker Straße 122 überschreitet mit 44 µg/m³ allerdings wiederholt den Immissionsgrenzwert. Die ebenfalls im Vorjahr ins Messnetz aufgenommenen Messpunkte in der Schützenstraße und der Gewerbeschulstraße lagen hingegen auf einem deutlich niedrigeren Niveau. Mit Ausnahme der innerstädtischen Hintergrundmessstation Bundesallee, mit dem niedrigsten Jahresmittelwert von 26 µg/m³, wurden an allen weiteren Messorten NO₂-Jahresmittelkonzentrationen zwischen 34 und 40 µg/m³ erfasst.

Die kontinuierliche Landesmessstelle Wuppertal Gathe (Belastungsschwerpunkt) zeigt mit 49 µg/m³ weiterhin eine deutliche Überschreitung des Grenzwertes der Stickstoffdioxidkonzentration. Die Höhe der Überschreitung liegt auf einem vergleichbaren Vorjahresniveau. Der Kurzzeit-Immissionsgrenzwert von 200 µg/m³ wurde dagegen nicht überschritten. Auch an der Landesmessstelle Wuppertal Langerfeld (regionale

Hintergrundstation) lag der NO₂-Jahresmittelwert mit 24 µg/m³ auf vergleichbarem Vorjahresniveau.

Seit 2008 bis einschließlich 2017 zeigt sich an den Messstellen im Wuppertaler Stadtgebiet bei den NO₂-Belastungen ein deutlich rückläufiger Trend, der sowohl für das Gesamtmittel über alle Messstationen als auch für jeden einzelnen Messort gilt. Nachdem die Belastungen in den Jahren 2015 und 2016 im Vergleich zum jeweiligen Vorjahreszeitraum insgesamt leicht anstiegen oder stagnierten, kann für das Jahr 2017 eine Abnahme von durchschnittlich 2 µg/m³ verzeichnet werden. Insgesamt dokumentieren die Ergebnisse der NO₂-Messungen in Wuppertal ein nach wie vor erhöhtes innerstädtisches Belastungsniveau.

Feinstaubbelastung (PM₁₀ und PM_{2,5}) im Jahr 2017

Als Beurteilungswert zum Schutz der menschlichen Gesundheit gilt für PM₁₀-Partikel ein Jahresmittelwert von 40 µg/m³ (Kalenderjahr) gemäß 39. BImSchV. Darüber hinaus ist für PM₁₀ ein maximaler Tagesmittelwert von 50 µg/m³ bei 35 zugelassenen Überschreitungen im Kalenderjahr festgesetzt. Für PM_{2,5}-Partikel ist zum Schutz der menschlichen Gesundheit gemäß 39. BImSchV seit dem 01.01.2015 ein Grenzwert von 25 µg/m³ für den Jahresmittelwert einzuhalten.

Im Jahresmittel 2017 lagen an den beiden Landesmessstellen Gathe und Langerfeld¹ sowohl die PM₁₀- als auch die PM_{2,5}-Konzentrationen deutlich unterhalb der Beurteilungswerte. An der Station Gathe (Belastungsschwerpunkt) wurde hierbei, wie schon in den letzten Jahren, aufgrund der lokalen Emissions- und Austauschbedingungen mit 22 µg/m³ (keine Veränderung zu 2016) eine höhere PM₁₀-Belastung ermittelt als an der Hintergrundstation Langerfeld mit 15 µg/m³ (ebenfalls keine Veränderung zu 2016). Auch die Überschreitungshäufigkeit des Tagesmittelwertes von 50 µg/m³ lag an der Station Gathe mit sieben Tagen (-3 Tage im Vergleich zu 2016) entsprechend höher als an der Messstelle Langerfeld mit einem Tag (+1 Tag im Vergleich zu 2016). Der PM_{2,5}-Jahresmittelwert von 11 µg/m³ lag auf dem Vorjahresniveau. Seit 2011 konnte bei den Feinstaub-Messergebnissen ein anhaltender rückläufiger Trend beobachtet werden. 2017 stagnierte der Jahresmittelwert auf dem niedrigen Vorjahresniveau.

Insgesamt kann die Luftbelastungssituation in Wuppertal im Hinblick auf PM₁₀ und PM_{2,5} als unkritisch bezeichnet werden. Sowohl die Langzeit- als auch die Kurzzeitwerte liegen seit dem Jahr 2008 sicher unterhalb der jeweiligen Beurteilungswerte.

Fazit

Das städtische Messprogramm zeigt, dass die Stickstoffdioxidbelastungen im Stadtgebiet Wuppertal weiter zurückgehen. Dennoch zeigen die NO₂-Messergebnisse weiterhin Grenzwertüberschreitungen und verdeutlichen den bestehenden Handlungsbedarf zur Verminderung der Stickstoffdioxidemissionen, die maßgeblich durch den motorisierten Verkehr verursacht werden. Mit der für die Luftreinhaltung zuständigen Bezirksregierung müssen im Rahmen der gegenwärtigen Fortschreibung des Luftreinhaltplans Maßnahmen zur Immissionsminderung entwickelt werden, um mittelfristig dem Gesundheitsschutz Rechnung zu tragen und Grenzwertüberschreitungen sowie ggf. Fahrverbote für Dieselmotorkraftfahrzeuge zu vermeiden. Der im Rahmen des Sofortprogramms „Saubere Luft“ des Bundes entwickelte Green City Plan Wuppertal bietet hier vielversprechende Ansätze. Mit der langjährigen Erfassung und Bewertung der NO₂-Immissionen durch das Luftmessprogramm der Stadt Wuppertal liegt eine gute Datengrundlage vor, um fundiert Verbesserungsmaßnahmen und deren Wirksamkeit ableiten zu können.

¹ Im Gegensatz zu NO₂ liegt im Stadtgebiet von Wuppertal für Feinstaub kein flächendeckendes Messnetz vor, sodass die hier vorgestellten Ergebnisse aufgrund der eingeschränkten räumlichen Repräsentativität eher orientierenden Charakter aufweisen.

Kosten und Finanzierung

./.

Zeitplan

./.

Anlagen

Anlage 01 – Luftmessbericht Wuppertal 2017