

Vorlageart: Berichtsvorlage
Federführung: Umwelt
Verantwortung:

Luftqualität 2024 - Ergebnisse der Luftqualitätsmessungen des Landesamts für Natur, Umwelt und Klima Nordrhein-Westfalen (LANUK) vor dem Hintergrund der ab dem Jahr 2030 anstehenden Grenzwertverschärfungen

Beratungsfolge

17.09.2025

Umweltausschuss

Kenntnisnahme

Bezug

Kein Bezug

Sachverhalt

1 Zur kontinuierlichen Erfassung der Luftqualität gibt es in NRW ein
2 Luftqualitätsüberwachungssystem (LUQS) mit ortsfesten Messstationen. Betrieben wird es
3 durch das Landesamt für Natur, Umwelt und Klima Nordrhein-Westfalen (LANUK). Die
4 Bewertung der Messergebnisse erfolgt auf Grundlage der 39. Verordnung zur Durchführung
5 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Luftqualitätsstandards und
6 Emissionshöchstmengen - 39. BImSchV).

7
8 In Oberhausen werden weiterhin an drei Stellen im Stadtgebiet Messwerte erhoben. Zwei
9 Stationen, die kontinuierlich die Luftqualität messen und an das LANUV übertragen, stehen
10 auf der westlichen Seite der Mülheimer Straße in Höhe der Hausnummer 117 (seit Januar
11 2010) sowie an der Duisburger Straße vor der Hausnummer 208 (seit Januar 2021). Hier
12 werden die Konzentrationen von Stickstoffmonoxid (NO), Stickstoffdioxid (NO₂) und
13 Feinstaub (PM₁₀ und PM_{2,5}) gemessen. Zusätzlich gibt es am Standort Mülheimer Straße auf
14 der gegenüberliegenden Straßenseite in Höhe der Hausnummer 116 einen Passivsammler
15 zur NO₂-Messung (seit Dezember 2006).

16
17 Um zu veranschaulichen, wie sich die Luftqualität an den Oberhausener Messstellen im
18 zeitlichen Verlauf der letzten Jahre entwickelt hat, sind der Vorlage als Anlage zwei Grafiken
19 beigelegt. Darin werden Messergebnisse zur NO₂-Belastung (Anlage 1) und zur Feinstaub-
20 Belastung (PM_{2,5}, Anlage 2) dargestellt. Zur Einordnung werden die aktuell gültigen und die
21 ab 2030 geltenden Grenzwerte sowie die WHO-Empfehlungen dargestellt. Darüber hinaus
22 sind die Mittelwerte der Verkehrsstationen im Basismessnetz des LANUK enthalten. Das
23 Basismessnetz umfasst einen seit 2010 nahezu unveränderten Stationspool und eignet sich
24 daher gut, um langfristige Trends darzustellen.

Grenzwertverschärfung ab 2030

25
26
27
28 Das im Umweltausschuss am 06.09.2023 vorgestellte EU-Gesetzgebungsverfahren zur

Anpassung der Luftqualitätsgrenzwerte ist ohne größere Änderungen gegenüber dem seinerzeit dargestellten Verhandlungsstand abgeschlossen worden. Die bisher maßgebliche EU-Richtlinie 2008/50/EG wird ersetzt durch die neue Richtlinie 2024/2881, die am 10.12.2024 in Kraft getreten ist. Diese muss bis spätestens zum 12.12.2026 mit einer Novellierung des Bundesimmissionsschutzgesetzes und der 39. Bundesimmissionsschutzverordnung in deutsches Recht umgesetzt werden.

Die ab 2030 geltenden Grenzwerte für Feinstaub können im Oberhausener Stadtgebiet voraussichtlich eingehalten werden, im Hinblick auf den zukünftigen NO_2 -Grenzwerts werden aber wohl die Umsetzung zusätzlicher Maßnahmen erforderlich sein. Die neue EU-Richtlinie sieht dafür das Werkzeug eines Luftreinhaltefahrplans vor, der sich von den bekannten Luftreinhalteplänen vor allem darin unterscheidet, dass er bereits im Vorfeld auf die Einhaltung der zukünftigen Grenzwerte hinarbeitet. Maßgeblich dafür, ob für Oberhausen ein Luftreinhaltefahrplan aufgestellt werden muss, wird die Luftschadstoffbelastungssituation im Jahr 2026 sein. Im wahrscheinlichen Falle einer Überschreitung der zukünftigen Grenzwerte müsste bis zum 31.12.2027 ein Luftreinhaltefahrplan erarbeitet und beschlossen werden. Neben lokalen Maßnahmen werden voraussichtlich auch bundesweite Impulse zur Erneuerung der Fahrzeugflotte nötig sein.

Derzeit laufen in der Fachverwaltung in Zusammenarbeit mit dem LANUK die Vorbereitungen, um die Immissionssituation für 2026 an allen Belastungsschwerpunkten ohne Messstation mit Modellrechnungen beurteilen zu können. Nach derzeitigem Stand ist davon auszugehen, dass aktuell bereits an den am höchsten belasteten Punkten im Stadtgebiet gemessen wird und daher eine Einhaltung der Grenzwerte an den bestehenden Messpunkten einer flächendeckenden Einhaltung der zukünftigen Grenzwerte im Stadtgebiet gleichkommen würde.

Die ab 2030 geltenden Grenzwerte sind als Zwischenschritt auf dem Weg zur langfristigen Umsetzung der WHO-Empfehlungen zur Luftqualität (siehe Anlagen) zu verstehen, die im Jahr 2021 nach Auswertung der aktuellen Studienlage veröffentlicht wurden. Dabei sind die WHO-Empfehlungen so zu interpretieren, dass bereits bei einer Überschreitung dieser Werte eine schädigende Wirkung auf die Gesundheit nachweisbar ist.

In jedem Fall ist es aus lufthygienischer Sicht – wie auch aus der des Klimaschutzes – weiterhin geboten, die Verkehrs-, Energie- und Wärmewende voranzutreiben.

Wetter

Das Wetter spielt eine zentrale Rolle für die Luftqualität, da es großen Einfluss sowohl auf die Emissionsmengen, wie auch auf die Ausbreitung der Luftschadstoffe hat. Aus lufthygienischer Sicht war das Wetter im Jahr 2024 erneut sehr günstig, da es wie schon im Jahr 2023 überaus niederschlagsreich und durch einen milden Winter geprägt war.

Niederschläge beeinflussen vor allem die Staubbelastung, da von feuchten Böden weniger Staub aufgewirbelt wird. Weiterhin wäscht Regen Staub und auch andere Schadstoffen aus der Luft aus.

Winterliche Hochdrucklagen zeichnen sich häufig durch tiefe Temperaturen, geringe Windgeschwindigkeiten und schlechte Austauschbedingungen (Inversionswetterlagen) aus. Gleichzeitig wird mehr geheizt und auch das Emissionsverhalten vieler Fahrzeuge ist ungünstiger, so dass es zu einer bodennahen Anreicherung von Luftschadstoffen kommt. Daher gehen milde Winter, wie wir sie in den letzten beiden Jahren hatten, mit besserer Luftqualität einher.

Stickstoffdioxid-Belastung

Landesweit wurde 2024 an 133 Probenahmestellen die Konzentration von Stickstoffdioxid (NO_2) gemessen. Der aktuelle Grenzwert von $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ wurde dabei überall eingehalten.

Gegenüber dem Vorjahr, das auch schon durch sehr günstige Wetterbedingungen geprägt war, gab es keine nennenswerten Veränderungen.

Mit $32 \mu\text{g}/\text{m}^3$ lag die NO_2 -Belastung an der Mülheimer Straße um 60% über dem ab 2030 gültigen Grenzwert von $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Damit ist die Mülheimer Straße weiterhin ein hoch belasteter Verkehrs-Hotspot. Landesweit wurden nur an acht anderen Messstellen höhere Werte gemessen.

An der Duisburger Straße wurde mit $26 \mu\text{g}/\text{m}^3$ eine deutlich niedrigere Belastung ermittelt, die aber dennoch über dem zukünftigen Grenzwert liegt.

Feinstaub-Belastung

Da die aktuellen und zukünftigen Grenzwerte der bisher am häufigsten betrachteten Feinstaub-Fraktion PM_{10} sicher eingehalten werden, wird die Betrachtung auf die noch feinere Staubfraktion $\text{PM}_{2,5}$ beschränkt.

Die Konzentration der Feinstaubfraktion $\text{PM}_{2,5}$ wurde in NRW im Jahr 2024 an 53 Probenahmestellen ermittelt. Die Jahreswerte liegen zwischen $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ an entlegenen Wald-Standorten und $12 \mu\text{g}/\text{m}^3$ an einem Verkehrs-Hotspot. Der derzeit geltende Grenzwert von $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ wird somit überall sicher eingehalten. Der zukünftige Grenzwert von $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ wird landesweit an vier Stationen überschritten und an 15 Stationen genau erreicht.

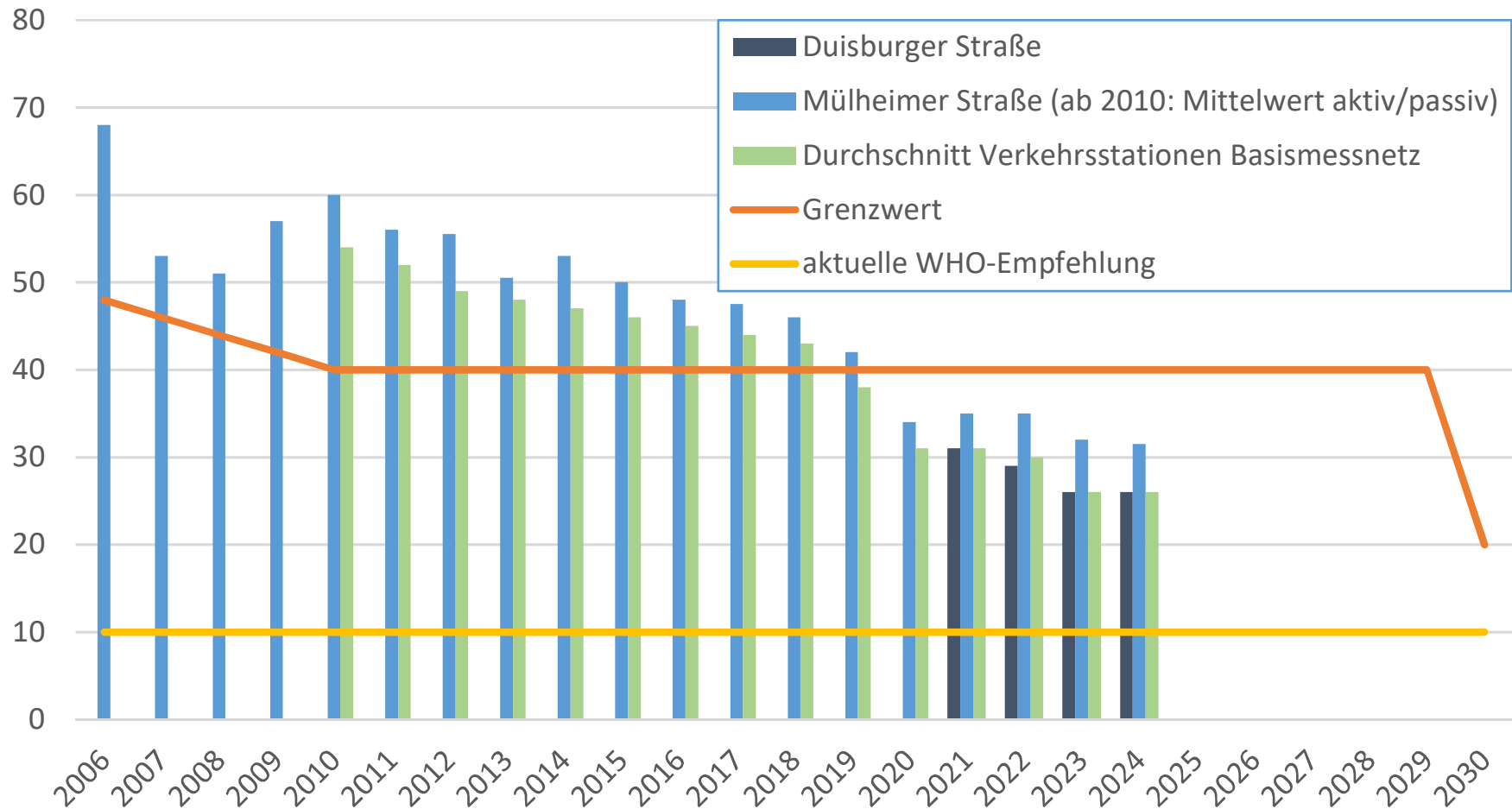
In Oberhausen hat es gegenüber dem Vorjahr keine wesentlichen Veränderungen gegeben. Der zukünftige Grenzwert von $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ wird erneut an beiden Messstellen genau erreicht. Bei weniger günstigen Wetterlagen, wie sie zum Beispiel im Frühjahr 2025 aufgetreten sind, kann es zukünftig aber auch wieder zu Überschreitungen des neuen Grenzwertes kommen. Wegen der prognostizierten Entwicklung der Hintergrundbelastung ist aber mit einer sicheren Einhaltung des zukünftigen Grenzwerts ab dem Jahr 2030 zu rechnen.

Anlage/n

1 - Diagramm 1

2 - Diagramm 2

NO₂ Jahresmittel [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]



Oberhausen, Mülheimer Straße Feinstaub PM_{2,5} Jahresmittel [µg/m³]

