

Stadt Oberhausen	Drucksachen-Nr. M/17/3725-01	Termin 06.09.2023	Umweltausschuss		
<u>Bericht / Mitteilung</u>			öffentlich		
Termin	Gremium	Vorlage zur*	Ergebnis	Beschluss- kontrolle*	
06.09.2023	Umweltausschuss	K			

Berichtsgegenstand

Luftqualität 2022 - Ergebnisse der Luftqualitätsmessungen des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV NRW)

Begründung / Sachdarstellung

Luftqualität 2022 - Ergebnisse der Luftqualitätsmessungen des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV NRW), auch vor dem Hintergrund der für das Jahr 2030 zu erwartenden Grenzwertverschärfungen

Sachdarstellung

Zur kontinuierlichen Erfassung der Luftqualität gibt es in NRW ein Luftqualitätsüberwachungssystem (LUQS) mit ortsfesten Messstationen, an denen die Konzentration vor allem von Feinstaub, Stickstoffdioxid, Benzol und Ozon erfasst wird. Betrieben wird es durch das für die Überwachung der Luftqualität in NRW zuständige Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV). Die Bewertung der Messergebnisse erfolgt auf der Grundlage der 39. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen - 39. BImSchV).

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

Bereichsleiter Bereich 2-2	Dezernat 5 Stadtplanung, Bauen, Mobilität und Umwelt	Kämmerer	Oberbürgermeister
gez. Werntgen-Orman Datum	gez. Dr. Palotz Datum	Datum	Datum
* Vorlage zur: * Ergebnis : Beteiligung:			
Kenntnisnahme (K)		Personalrat []	
		Gleichstellungsstelle []	

Stadt Oberhausen	Drucksachen-Nr. M/17/3725-01	Termin 06.09.2023	
-----------------------------------	---	------------------------------------	--

Um zu veranschaulichen, wie sich die Luftqualität an den Oberhausener Messstellen im zeitlichen Verlauf der letzten Jahre entwickelt hat, sind der Vorlage als Anlage vier Grafiken beigelegt. Darin werden Messergebnisse zur NO₂-Belastung (Anlage 1) und zur Feinstaub-Belastung (Anlagen 2-4) dargestellt. Zur Einordnung wurden dabei neben den Oberhausener Messwerten auch die Mittelwerte der Verkehrsstationen im Basismessnetz des LANUV aufgetragen. Das Basismessnetz umfasst einen seit 2010 nahezu unveränderten Stationspool und eignet sich daher gut, um langfristige Trends darzustellen. Außerdem werden die aktuell gültigen und die zu erwartenden zukünftigen Grenzwerte ab 2030, sowie die WHO-Empfehlungen dargestellt.

Stickstoffdioxid-Belastung

Landesweit wurde 2022 an 130 Probenahmestellen die Konzentration von Stickstoffdioxid (NO₂) gemessen. Wie schon 2021 wurde der Grenzwert von 40 µg/m³ nur an einer autobahnnahen Messstelle in Essen überschritten. Während von 2018 bis 2020 die Stickstoffdioxid-Konzentrationen deutlich zurückgingen, sind sie seit 2020 nahezu konstant geblieben.

Dieser Trend spiegelt sich auch an der Mülheimer Straße wieder (s. Diagramm 1). Im Jahr 2022 betrugen die Jahresmittelwerte für NO₂ 34 µg/m³ (kontinuierliche Messung) und 36 µg/m³ (Passivsammler). Gegenüber dem Vorjahr (jeweils 35 µg/m³) sind die Werte somit praktisch konstant geblieben. Im NRW-Vergleich bewegen sich die Werte jedoch weiterhin auf einem hohen Niveau. Der Jahresmittelwert liegt deutlich über dem Durchschnitt der Verkehrsstationen im Basismessnetz und ist fast doppelt so hoch wie der ab 2030 zu erwartende Grenzwert von 20 µg/m³, welcher wiederum doppelt so hoch wie die WHO-Empfehlung von 10 µg/m³ ist.

Für die Duisburger Straße liegen nur Jahresmittelwerte für 2022 (29 µg/m³) und 2021 (31 µg/m³) vor. Hier liegt die Stickstoffdioxidbelastung erfreulicherweise deutlich unter dem Niveau an der Mülheimer Straße und ist sogar leicht zurückgegangen.

Feinstaub-Belastung

In Diagramm 2 ist zu sehen, dass die Feinstaub-PM₁₀-Belastung im Jahresmittel seit Beginn der Messungen beinahe kontinuierlich gesunken und auch im Vergleich zum Vorjahr erneut leicht zurückgegangen ist (Mülheimer Str. um 2 µg/m³ auf 19 µg/m³, Duisburger Str. um 1 µg/m³ auf 18 µg/m³). Neben dem aktuellen Grenzwert von 40 µg/m³ wird somit auch der voraussichtliche zukünftige Grenzwert von 20 µg/m³ schon heute eingehalten und man ist sogar von der WHO-Empfehlung von 15 µg/m³ nicht mehr weit entfernt. Bei der PM₁₀-Belastung ist somit bereits ein erfreulich niedriges Niveau erreicht.

Das Belastungsniveau für PM₁₀ wird zusätzlich anhand von Überschreitungstagen des zulässigen Tagesmittelwerts von 50 µg/m³ beurteilt, wo es definitionsbedingt erheblich größere Schwankungen gibt (s. Diagramm 3). Hier gab es noch im vergangenen Jahrzehnt aufgrund von Grenzwertüberschreitungen ein breites mediales Interesse. Die Erfolge der Luftreinhaltung haben jedoch die PM₁₀-Belastung so weit reduziert, dass auch dieser Indikator schon heute deutlich unterhalb des voraussichtlichen zukünftigen Grenzwerts liegt.

Mit der Einführung neuer Grenzwerte rückt die feinere Staubfraktion PM_{2,5} in den Fokus. Dieser Anteil des Staubes ist mit einem „mittleren Durchmesser“ von 2,5 µm im Vergleich zu PM₁₀ mit einem „mittleren Durchmesser“ von 10 µm erheblich feiner. Da feinere Staubpartikel wesentlich tiefer eingeatmet werden und bis in die Lungenbläschen und Blutbahnen vordringen können, sind sie für den Körper auch wesentlich schädlicher. In den beiden Jahren, für die Messwerte vorliegen, ist die Belastung leicht zurückgegangen, an der Mülheimer Straße von 13 µg/m³ in 2021 auf 12 µg/m³ in 2022, an der Duisburger Straße von 12 µg/m³ in 2021 auf 11 µg/m³ in 2022 (vgl. Diagramm 4).

Der aktuelle Grenzwert von 25 µg/m³ wird somit deutlich eingehalten, der geplante zukünftige Grenzwert von 10 µg/m³ aber an der Mülheimer Straße noch um 20 % überschritten.

Stadt Oberhausen	Drucksachen-Nr. M/17/3725-01	Termin 06.09.2023	
-----------------------------	---	------------------------------	--

Grenzwertverschärfung ab 2030

Derzeit wird auf EU-Ebene an der Festlegung neuer Luftqualitäts-Grenzwerte gearbeitet. Im Herbst 2022 hat die EU-Kommission dazu einen Vorschlag veröffentlicht, der noch vom EU-Parlament und vom Rat der Mitgliedsländer beraten werden muss. Nach bisherigem Stand ist davon auszugehen, dass ab 2030 strengere Grenzwerte gelten werden, deren Einhaltung die Umsetzung weiterer Maßnahmen auf allen politischen Ebenen nötig machen wird.

Die geplanten neuen Grenzwerte sind als Zwischenschritt auf dem Weg zur Umsetzung von WHO-Empfehlungen zur Luftqualität 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. Um Aussagen zur Wirkung von Luftschadstoffen unterhalb der WHO-Empfehlungen zu treffen, ist die Datenlage derzeit nicht ausreichend.

Zur Einhaltung der voraussichtlichen zukünftigen Grenzwerte wird eine weitere Verbesserung der Luftqualität nötig sein. Beim Feinstaub werden die neuen PM₁₀-Grenzwerte schon heute eingehalten, während die Belastung mit der noch feineren Staubfraktion PM_{2,5} um rund 20 % sinken müsste.

Der Minderungsbedarf bei der NO₂-Belastung liegt mit fast 50 % erheblich höher und stellt eine große Herausforderung für die Städte dar. Den größten Einzelbeitrag zur Einhaltung der neuen Grenzwerte wird dabei die Flottenerneuerung leisten, da Elektroautos keine Stickoxide emittieren und auch neuere Verbrenner erheblich sauberer sind als ältere Fahrzeuge, insbesondere als Diesel-Fahrzeuge der Abgasnormen bis Euro 6c.

Zunächst ist die weitere Entwicklung auf EU- und anschließend auf Bundes- und Landesebene zu beobachten. Je nach Verlauf der Immissionssituation und dem Beschluss von Maßnahmen durch Bund und Länder, geht die Fachverwaltung aktuell davon aus, dass auch auf kommunaler Ebene eine erneute Fortschreibung des Luftreinhalteplans für Oberhausen notwendig werden wird.

Gleichzeitig ist es aus lufthygienischer Sicht, wie auch aus der des Klimaschutzes schon jetzt unabdingbar, weitere Maßnahmen zur Beschleunigung der Verkehrs-, Energie- und Wärmewende zu ergreifen.

Kurzfassung

Der Bericht informiert über die Messergebnisse für Feinstaub und Stickstoffdioxid, die vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW an den Oberhausener Messstationen für das Jahr 2022 ermittelt wurden. Die im Jahr 2020 erstmals erreichte Einhaltung aller Grenzwerte konnte erfreulicherweise als dauerhafter Trend bestätigt werden. Während die Feinstaubbelastung an den Oberhausener Messorten erneut leicht rückläufig war, ist die Stickstoffdioxid-Belastung seit 2020 nahezu konstant geblieben.

Angesichts der voraussichtlich 2030 bevorstehenden Einführung strengerer Grenzwerte, die derzeit auf EU-Ebene verhandelt wird, sind erhebliche weitere Anstrengungen aller politischen Ebenen nötig. Die bisher erreichte Verbesserung der Luftqualität im Oberhausener Stadtgebiet kann daher nur als Zwischenerfolg angesehen werden, der in den kommenden Jahren konsequent weiter ausgebaut werden muss. Das Ziel der Stadt Oberhausen muss es sein, durch die Förderung nachhaltiger Mobilitätsformen mehr Lebensqualität für ihre Bürger/innen zu schaffen. Weiterhin besteht nicht nur aus Gründen des Klimaschutzes sondern auch aus lufthygienischen Erwägungen eine hohe Dringlichkeit, die Abkehr von fossilen Energieträgern auch bei der Strom- und Wärmegewinnung zu beschleunigen.

Stadt Oberhausen	Drucksachen-Nr. M/17/3725-01	Termin 06.09.2023	
-----------------------------------	---	------------------------------------	--

128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140

Anlagen

Diagramm 1: Jahresmittelwerte der Stickstoffdioxid-Belastung (NO₂) an den Oberhausener Messstationen im Vergleich zu den Verkehrsstationen im Basismessnetz NRW

Diagramm 2: Jahresmittelwerte der Feinstaub-Belastung (PM₁₀) an den Oberhausener Messstationen im Vergleich zu den Verkehrsstationen im Basismessnetz NRW

Diagramm 3: Anzahl der Tage pro Jahr mit einem PM₁₀-Tagesmittelwert über 50 µg/m³ bzw. 45 µg/m³ an der Mülheimer Straße

Diagramm 4: Jahresmittelwerte der Feinstaub-Belastung (PM_{2,5}) an den Oberhausener Messstationen