

KONTINUIERLICHE ÜBERWACHUNG DER LUFTQUALITÄT AUCH IN HARBURG?

Antwort der BUKEA zur Drucksache 21-
0581 der Bezirksversammlung Harburg

www.mediaserver.hamburg.de / Maxim Schulz

Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft
Immissionsschutz und Abfallwirtschaft
Planerischer Immissionsschutz - Luftreinhaltung

AGENDA

- 01 Grundlagen der Luftqualitätsüberwachung
- 02 Umsetzung der Anforderungen in Hamburg
- 03 Luftqualität in Hamburg
- 04 NO₂-Konzentrationen in Harburg
- 05 Zusammenfassung



GRUNDLAGEN DER LUFTQUALITÄTS- ÜBERWACHUNG



GRUNDLAGEN DER LUFTQUALITÄTSÜBERWACHUNG

- **EU-Luftqualitätsrichtlinie 2008/50/EG**, national umgesetzt durch **39. BImSchV**
- Ballungsraum: Hamburg zusammen mit 15 schleswig-holsteinischen Umlandgemeinden
- Probenahmestellen sind so zu wählen, dass Daten gewonnen werden:
 - „...über Bereiche innerhalb von Gebieten und Ballungsräumen, in denen **die höchsten Werte** auftreten, denen die Bevölkerung wahrscheinlich direkt oder indirekt über einen Zeitraum ausgesetzt sein wird, der im Vergleich zum Mittelungszeitraum der betreffenden Immissionsgrenzwerte signifikant ist“,
 - „...zu Werten in anderen Bereichen innerhalb von Gebieten und Ballungsräumen, die für die Exposition der Bevölkerung **allgemein repräsentativ** sind (Hintergrundbelastung, für mehrere km² repräsentativ)“
 - „Probenahmestellen sollten möglichst auch für ähnliche Orte repräsentativ sein, die nicht in ihrer unmittelbaren Nähe gelegen sind“.
- Mindestanzahl ortsfester Probenahmestellen für den Ballungsraum Hamburg (>2 Mio. Einwohner):
 - 8 Messungen für Feinstaub
 - 6 Messungen für NO₂

UMSETZUNG DER ANFORDERUNGEN IN HAMBURG



UMSETZUNG DER ANFORDERUNGEN IN HAMBURG

Geforderte Mindestanzahl ortsfester Probenahmestellen und Umsetzung in Hamburg

	NO ₂	PM10	PM2,5
Anforderungen 39. BImSchV	5	7	mind. 2
Insgesamt	10	14	
davon Hintergrund	6	6	3
davon verkehrsnah	4	3	2

+ 2 Ozon-Messstationen

→ Mindestanzahl ortsfester Probenahmestellen wird in Hamburg mit bestehenden Luftmessnetz übererfüllt.



LUFTQUALITÄT IN HAMBURG

03



Hamburg

LUFTQUALITÄT IN HAMBURG

Luftqualitätsgrenzwerte der 39.BImSchV und deren Einhaltung in Hamburg:

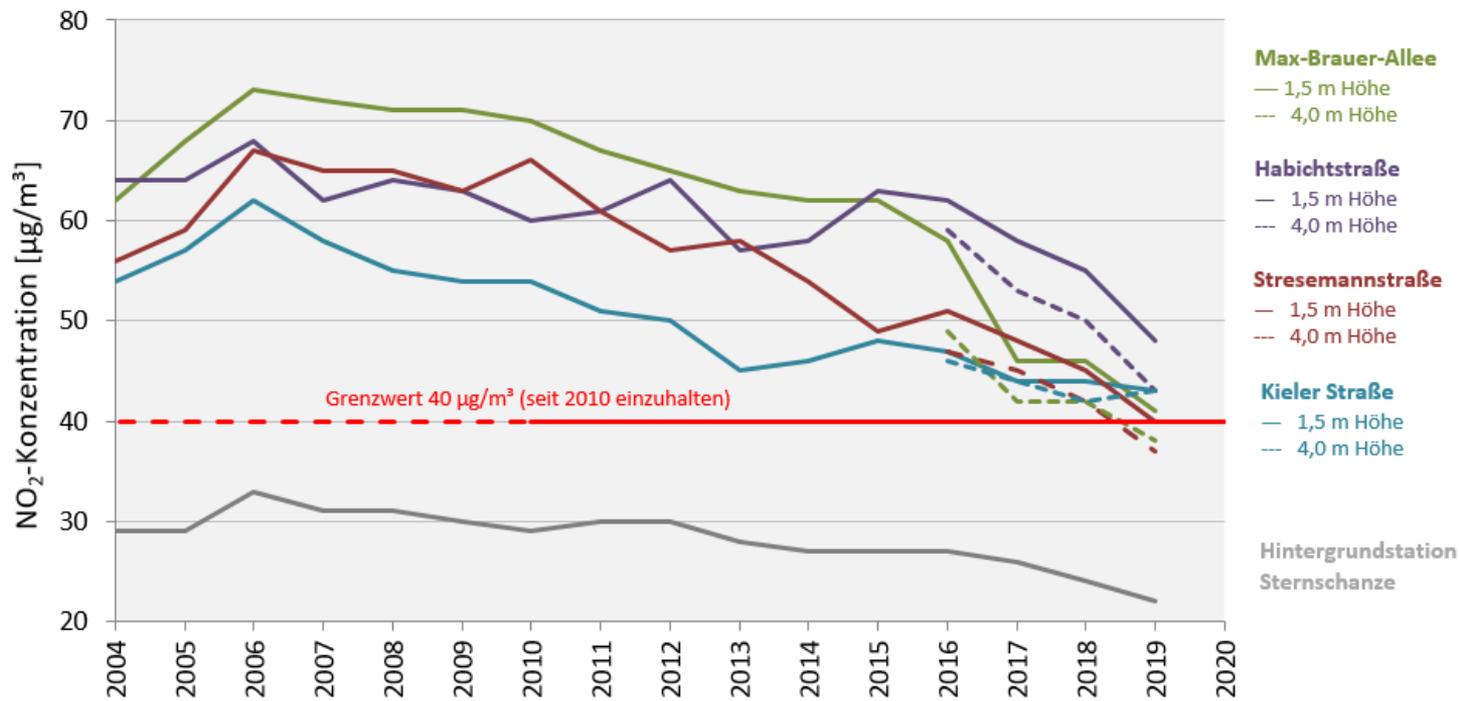
Schadstoff	Immissionswert	Mittelungszeitraum	zulässige Überschreitungen	Gültig seit	Einhaltung in Hamburg
Schwefeldioxid (SO ₂)	350 µg/m ³	1 Stunde	24	2005	ja
	125 µg/m ³	24 Stunden	3	2005	ja
Stickstoffdioxid (NO ₂)	200 µg/m ³	1 Stunde	18 / Jahr	2010	ja
	40 µg/m³	1 Jahr	-	2010	nein
Feinstaub PM ₁₀	50 µg/m ³	1 Tag	35 / Jahr	2005	ja
	40 µg/m ³	1 Jahr	-	2005	ja
Feinstaub PM _{2,5}	25 µg/m ³	1 Jahr	-	2015	ja
Blei	0,5 µg/m ³	1 Jahr	-	2005	ja
Benzol	5 µg/m ³	1 Jahr	-	2010	ja
Kohlenmonoxid CO	10 mg/m ³	8 Stunden	-	2005	ja

Zielwerte der 39.BImSchV für Ozon, Arsen, Cadmium, Nickel und Benzo[a]-pyren werden in Hamburg ebenfalls eingehalten.

→ Fokus der Luftreinhalteplanung auf NO₂-Jahresmittelwert

LUFTQUALITÄT IN HAMBURG

NO₂-Jahresmittelwerte an verkehrsnahen Luftmessstationen - Langzeittrend



Datenquelle: <http://luft.hamburg.de>

NO₂-KONZENTRATIONEN IN HARBURG

04

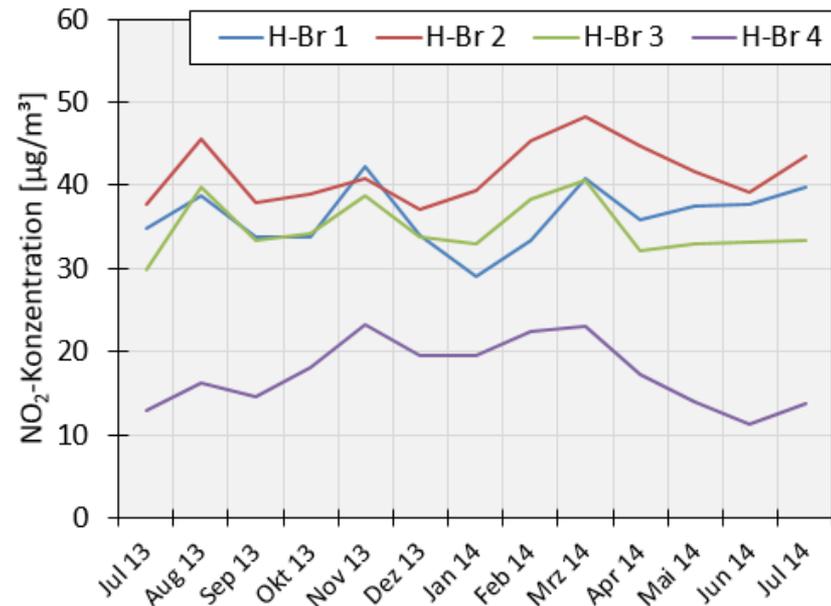


BREMER STRAÙE (07/2013 – 07/2014)

Positionen und
Mittelwerte über
Messzeitraum



Orientierende NO₂-Passivsammlermessungen

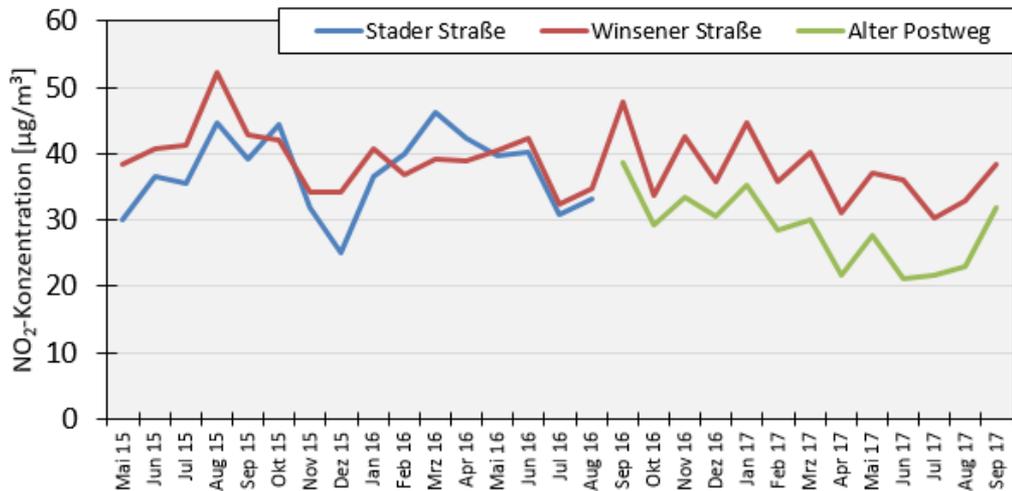


Quelle: <https://suche.transparenz.hamburg.de/dataset/orientierende-stickstoffdioxidmessungen-in-harburg-bremer-strasse-juli-2013-juli-2014?forceWeb=true>

MESSPROGRAMM HARBURG (05/2015 – 09/2017)



Orientierende NO₂-Passivsammlermessungen

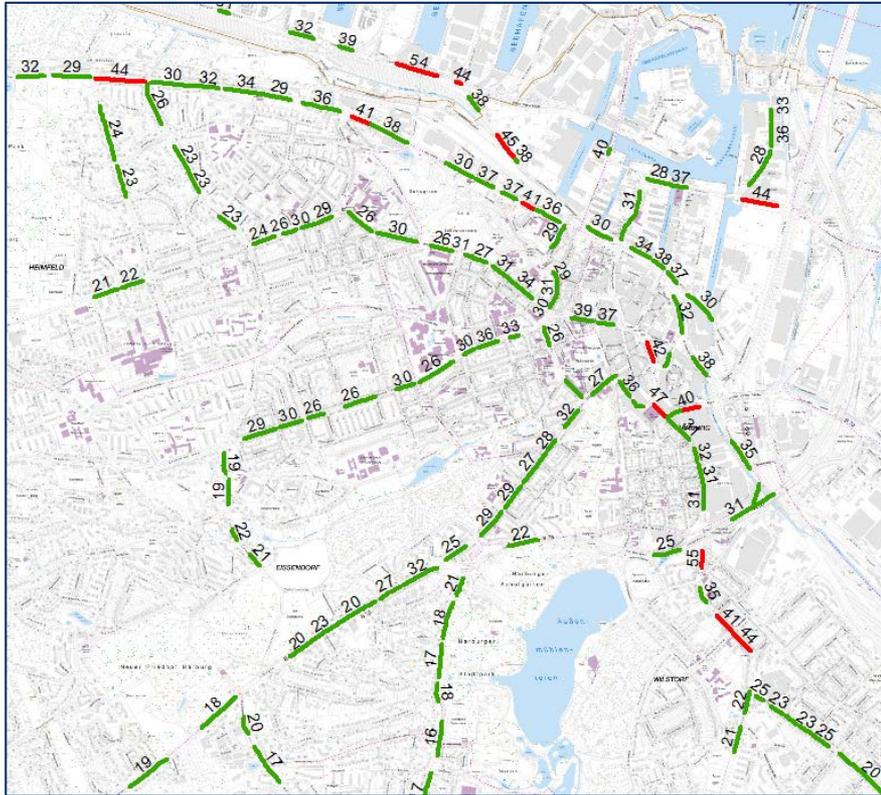


Quellen:

<https://suche.transparenz.hamburg.de/dataset/orientierende-no2-messungen-harburg-2016-20171?forceWeb=true>,

<https://suche.transparenz.hamburg.de/dataset/orientierende-no2-messungen-harburg-2016?forceWeb=true>

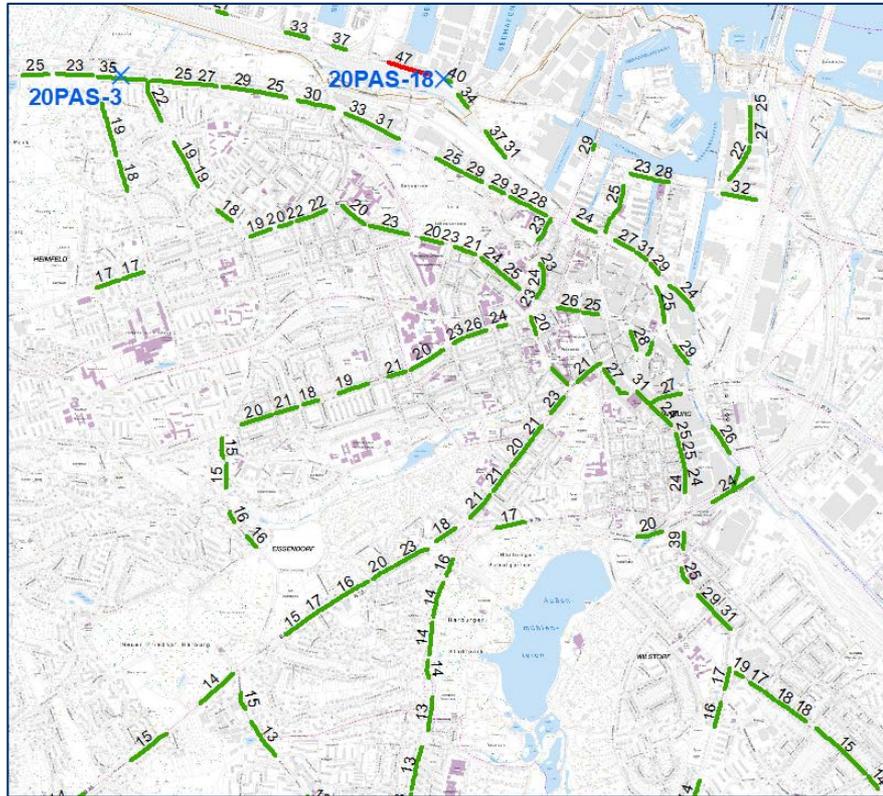
IMMISSIONSBERECHNUNG 2014 HARBURG (LRP2)



Gutachterliche Berechnung der NO₂-Konzentration an vielbefahrenen Straßenabschnitten für das Jahr 2014 (Stand: LRP2 2017)

Quelle: <https://suche.transparenz.hamburg.de/dataset/immissionsberechnung-luftreinhalteplan2?forceWeb=true>

IMMISSIONSPROGNOSE 2020 HARBURG (LRP2)



Gutachterliche Prognose der NO₂-Konzentration an vielbefahrenen Straßenabschnitten für das Jahr 2020 (Stand: LRP2 2017)

+
2 zusätzliche Passivsammlermessungen „20PAS-3“ und „20PAS-18“ zur Überprüfung hoher Modellergebnisse (Messbeginn 02/2020)

Vorläufige, noch nicht qualitätsgesicherte NO₂-Mittelwerte:

20PAS-3: 28 µg/m³

20PAS-18: 29 µg/m³

Quelle: <https://suche.transparenz.hamburg.de/dataset/immissionsberechnung-luftreinhalteplan2?forceWeb=true>

ZUSAMMENFASSUNG



ZUSAMMENFASSUNG

- Die Anforderungen der 39. BImSchV hinsichtlich der Anzahl ortsfester Probenahmestellen werden im Hamburger Stadtgebiet bereits mit dem bestehenden Luftmessnetz übererfüllt.
- In Hamburg wurde in 2019 der NO₂-Jahresmittelgrenzwert an drei der im Hamburger Stadtgebiet repräsentativ aufgestellten Luftmessstationen nicht eingehalten. Der gleitende NO₂-Jahresmittelwert bis einschließlich Oktober 2020 zeigt nur an der verkehrsnahen Luftmessstation Habichtstraße in 1,5m Höhe eine geringfügige Überschreitung des NO₂-Jahresmittelgrenzwertes.
- Die ersten Ergebnisse der aktuell laufenden orientierenden NO₂-Konzentrationsmessungen mittels Passivsammler in Harburg in Verbindung mit den gutachterlichen Immissionsberechnungen des Luftreinhalteplans für Hamburg (2. Fortschreibung) lassen darauf schließen, dass eine Grenzwertüberschreitung in Harburg in 2020 nicht zu erwarten ist.
- In Anbetracht dieser fachlichen Erkenntnisse und der hohen Kosten einer neuen Luftmessstation (ca. 130t €) ist eine Installation einer zusätzlichen Luftmessstation in Harburg derzeit nicht Gegenstand der Planungen.