Messergebnisse 2017

Überschreitungen (Ü) der Grenzwerte (GW) / Maximalwerte (max) in µg/m³ (CO in mg/m³)

	SO_2 1 Std.	SO_2 24 Std.	NO_2 1 Std.	PM10 24 Std.	CO 8 Std.	O_3 8 Std.	O_3 1 Std.
erlaubte Überschreitungen	24	3	18	35	Keine	25	Keine
Grenzwert	350	125	200	50	10.000	120	180
Hintergrund-, Sonder- und Ozonmessstationen							
	Ü/max	**Ü/max**	**Ü/max**	**Ü/max**	**Ü/max**	**Ü/max**	**Ü/max**
Altona/Elbhang	0/ 76	0/ 22	0/ 140	8/ 83	-	-	-
Billbrook	0/ 60	0/ 24	0/ 116	5/ 75	-	-	-
Bramfeld	-	-	0/ 95	-	-	0/ 116	0/ 148
Finkenwerder Airbus	-	-	0/ 89	-	-	-	-
Finkenwerder West	-	-	0/ 91	8/ 74	-	-	
Flughafen-Nord	-	-	0/ 139	5/ 81	0/ 1,19	0/ 109	0/ 139
Hafen/Kleiner Grasbrook	0/ 163	0/ 31	0/ 132	11/ 94	-	-	-
Neugraben	-	-	0/ 96	-	-	1/ 130	0/ 153
Sternschanze	0/ 51	0/ 21	0/ 118	7/ 76	-	0/ 116	0/ 147
Veddel	0/ 326	0/ 48	0/ 124	8/ 94	-	-	-
Wilhelmsburg	0/ 88	0/ 14	0/ 115	6/ 80	-	-	-
Verkehrsmessstationen							
Habichtstraße 1,5 m	-	-	4/ 250	-	0/ 2,51	-	-
Habichtstraße 4,0 m	-	-	3/ 262	16/ 98	-	-	-
Kieler Straße 1,5 m	-	-	2/ 229	-	-	-	-
Kieler Straße 4,0 m	-	-	2/ 228	-	-	-	-
Max-Brauer-Allee 1,5 m	-	-	0/ 157	-	0/ 1,74	-	-
Max-Brauer-Allee 4,0 m		-	0/ 154	7/ 91	-	-	-
Stresemannstraße 1,5 m	-	-	1/ 254	-	-	-	-
Stresemannstraße 4,0 m		-	2/ 221	8/ 87	-	-	-

Das Hamburger Luftmessnetz (HaLm)...

- ... betrieb während des gesamten Kalenderjahres 2017 15 Messstationen zur Überwachung der Luftqualität.
- ... unterscheidet zwischen städtischen Hintergrund-, Ozon-, Verkehr- und Sondermessstationen.
- ... misst kontinuierlich gemäß EU-Richtlinien, EU-Durchführungsbestimmungen und dem Bundes-Immissionsschutzgesetz sowie den dazugehörigen Verordnungen.
- ... wurde am 1. April 1984 mit vollautomatisch arbeitenden Messstationen in Betrieb genommen.

Die Messungen wurden im Auftrag der Behörde für Umwelt und Energie (BUE) durchgeführt. Die Veröffentlichung des Jahresberichts dient der Unterrichtung der Öffentlichkeit im Sinne von § 30 Abs. 2 der 39. BImSchV.

Legende

SO_2	Schwefeldioxid
NO_2	Stickstoffdioxid
PM10	Feinstaubpartikel mit dem Durchmesser kleiner 10 µm
PM2,5	Feinstaubpartikel mit dem Durchmesser kleiner 2,5 µm
CO	Kohlenmonoxid
O_3	Ozon

Informationen über Schadstoff-Konzentrationen

- Videotext NDR/HH1 — Tafeln 678/155
- Internet — luft.hamburg.de

Herausgeber

Freie und Hansestadt Hamburg
Behörde für Gesundheit und Verbraucherschutz
Institut für Hygiene und Umwelt
Hamburger Luftmessnetz (HaLm), Ozonwarndienst
Marckmannstraße 129b
20539 Hamburg

E-Mail: **luftmessnetz@hu.hamburg.de**
Internet: **www.hamburg.de/hu**

März 2018

Das Institut für Hygiene und Umwelt ist eine Einrichtung der Behörde für Gesundheit und Verbraucherschutz der Freien und Hansestadt Hamburg.
In den Bereichen Lebensmittelsicherheit und Zoonosen, Hygiene- und Infektionsmedizin sowie Umweltuntersuchungen setzen sich rund 300 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter - Naturwissenschaftler, Mediziner, Veterinäre, Ingenieure, technische Mitarbeiter und Verwaltungsfachleute - täglich dafür ein, den Zustand der Umwelt zu beobachten, Gefahren für Mensch, Tier und Natur abzuwehren, die Verbraucher vor mangelhaften Produkten zu schützen und die Gesundheit der Bevölkerung zu bewahren.

HAMBURGER LUFTMESSNETZ

Ergebnisse 2017

Institut für Hygiene und Umwelt
Hamburger Landesinstitut für Lebensmittelsicherheit, Gesundheitsschutz und Umweltuntersuchungen

Hamburg

Hamburger Luftqualität 2017

Die Qualität der Hamburger Luft wird durch unterschiedliche Faktoren geprägt. Zum einen entstehen Schadstoffbelastungen durch lokale Quellen wie z.B. Verkehr (Straßen-, Schiffs- und Flugverkehr), Hausbrand, Industriebetriebe, Kraftwerke, Gewerbe sowie der Landwirtschaft. Zum anderen beeinflusst auch die großräumige Wetterlage die Luftbelastung. Indem z.B. windschwache und austauscharme Wetterbedingungen eine Verdünnung der lokalen Schadstoffkonzentration verhindern oder indem durch (großräumige) Luftströmungen schadstoffbelastete Luftmassen nach Hamburg transportiert werden können.

Feinstaub

Die PM10- und PM2,5-Jahresmittelwerte lagen deutlich unter den Jahresgrenzwerten von 40 und 25 µg/m³. Auch der PM10-Tagesgrenzwert der 39. BImSchV (Bundes-Immissionsschutz-Verordnung) von 50 µg/m³ wurde überall eingehalten. Erlaubt sind dabei 35 Überschreitungen des Tagesgrenzwertes. Die höchste Überschreitungsanzahl wurde wie im Vorjahr an der Luftmessstation in der Habichtstraße mit 16 Überschreitungen des Tagesmittelwerts erfasst (im Vorjahr gab es 7 Überschreitungen). Die übrigen Luftmessstationen lagen dagegen bei 5 bis 8 Überschreitungen des Tagesgrenzwertes. Lediglich die Luftmessnetzstation im Hafen (Kleiner Grasbrook) wies noch 11 Überschreitungen des Tagesgrenzwertes auf, wobei 3 dieser Überschreitungen auf lokale Baumaßnahmen in unmittelbarer Messstationsnähe zurückzuführen waren. Insgesamt traten 2017 mehr Überschreitungen des Tagesgrenzwertes auf als im Vorjahr 2016. Dies lag zum Teil an einer überregional großräumigen, austauscharmen Wetterepisode im Februar 2017, in der allein 5 bis 6 Überschreitungen innerhalb einer Woche an allen Luftmessstationen registriert wurden. Auch die gemessenen Maximalwerte von PM10-Feinstaub traten an allen Mess-stationen während dieser Wetterepisode auf.

Ozon

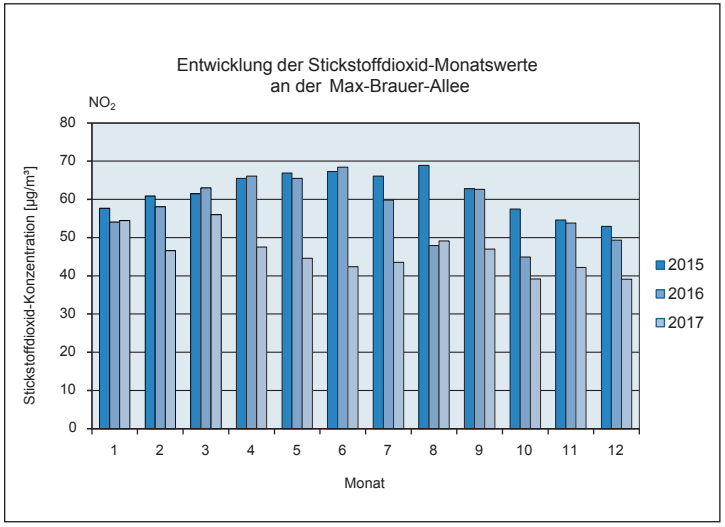
Der Ozon-Informationswert von 180 µg/m³ als Stundenmittelwert wurde 2017 nicht überschritten. Der höchste tägliche 8-Stunden-Mittelwert, dessen Zielwert bei 120 µg/m³ liegt (jedoch an 25 Tagen im Jahr überschritten werden darf), wurde im Jahr 2017 lediglich einmal in Neugraben überschritten.

Benzol

Der Jahresgrenzwert für Benzol von 5 µg/m³ wird seit Jahren überall im Stadtgebiet, auch an Verkehrsmessstationen, sicher eingehalten. Aus diesem Grund wurde die kontinuierliche Benzol-Messung für den städtischen Hintergrund an der Station Flughafen Nord durch orientierende Messungen mit Passivsammlern ersetzt. An den höherbelasteten Verkehrsmessstationen Habichtstraße und Max-Brauer-Allee werden die kontinuierlichen Messungen weitergeführt. Als Jahresmittelwert an den Verkehrsmessstationen wurden an der Habichtstraße 1,2 µg/m³ und an der Max-Brauer-Allee 1,3 µg/m³ gemessen.

Stickoxide (NO und NO_2)

Es zeichnet sich an allen Messstationen eine langfristige, leicht abnehmende Tendenz der Belastung ab. Dennoch wurde der Jahresgrenzwert von 40 µg/m³ NO_2 an den vier langjährigen Verkehrsmessstationen wie in den Vorjahren überschritten. Deutlich niedrigere Belastungen im Vergleich zum Vorjahr konnten in der Max-Brauer-Allee mit 46 µg/m³ (Vorjahr 2016: 58 µg/m³) in 1,5 m Höhe und in 4 m Mess-Höhe mit 42 µg/m³ (Vorjahr 2016: 49 µg/m³) gemessen werden. Grund hierfür sind lokale Gegebenheiten (Verkehrsführung etc.), da die Stickoxide im Gegensatz zum Feinstaub und Ozon deutlich stärker lokal geprägt sind.



Auch im Jahr 2017 wurden die höchsten Jahresmittelwerte für NO_2 im Luftmessnetz in der Habichtstraße mit 58 µg/m³ in 1,5 m und 53 µg/m³ in 4 m Höhe festgestellt. In der Kieler Straße und der Stresemannstraße wurde der Grenzwert zwar überschritten, die Werte waren mit 44 (1,5 m) und 44 µg/m³ (4 m) in der Kieler Straße und 48 (1,5 m) und 45 µg/m³ (4 m) in der Stresemannstraße jedoch deutlich niedriger als in der Habichtstraße.

Messergebnisse 2017

Jahresmittelwerte (JM)
in Mikrogramm pro Kubikmeter (µg/m³) (CO in mg/m³)

	SO_2	NO	NO_2	O_3	PM 10	CO	Ben-zol	PM 2,5
	JM	JM	JM	JM	JM	JM	JM	JM
Grenzwert (GW)	50*	-	40	-	40	-	5	25
Hintergrund-, Sonder- und Ozonmessstationen								
Altona/Elbhang	4	11	30	-	19	-	-	-
Billbrook	4	8	25	-	16	-	-	-
Bramfeld	-	5	17	44	-	-	-	-
Finkenwerder Airbus	-	5	16	-	-	-	-	-
Finkenwerder West	-	6	18	-	16	-	-	-
Flughafen-Nord	-	8	22	41	17	0,17	-	-
Hafen/ Kleiner Grasbrook	5	19	33	-	20	-	-	-
Neugraben	-	4	13	47	-	-	-	-
Sternschanze	4	7	26	41	17	-	-	12
Veddel	6	16	32	-	18	-	-	12
Wilhelmsburg	4	7	25	-	17	-	-	14
Verkehrsmessstationen								
Habichtstr. 1,5 m	-	72	58	-	-	0,46	1,2	-
Habichtstr. 4,0 m	-	57	53	-	23	-	-	14
Kieler Str. 1,5 m	-	43	44	-	-	-	-	-
Kieler Str. 4,0 m	-	39	44	-	-	-	-	17
Max-Brauer-Allee 1,5 m	-	48	46	-	-	0,42	1,3	-
Max-Brauer-Allee 4,0 m	-	35	42	-	19	-	-	-
Stresemannstr. 1,5 m	-	38	48	-	-	-	-	-
Stresemannstr. 4,0 m	-	30	45	-	21	-	-	-

* = SO_2 nur Jahresmittel-Grenzwert in der TALuft