

Hamburger Luft

Im Jahr 2004 zeigte sich fast überall in Hamburg eine gute Luftqualität, die Belastung ging gegenüber dem Vorjahr zurück. Die Grenzwerte wurden in der Fläche eingehalten oder sogar deutlich unterschritten. Einzige Ausnahme bleibt die Situation der Stickstoffdioxid-Belastung (NO₂) an den Verkehrs-Messstationen (Kieler Straße, Max-Brauer-Allee, Habichtstraße und Stresemannstraße), dort lagen die Jahresmittelwerte kleinräumig oberhalb der Summe aus Grenzwert und Toleranzmarge. Eine Überschreitung des NO₂-Stundengrenzwertes wurde nicht festgestellt. Der erst ab 2005 geltende Feinstaub- (PM10-) Grenzwert von 50 µg/m³ für den Tagesmittelwert wurde 2004 selbst an diesen höher belasteten Punkten relativ selten überschritten, maximal wurden 20 Überschreitungen in der Stresemannstraße gefunden (35 pro Jahr sind erlaubt). Auch der Jahresgrenzwert für PM10 wurde überall sicher eingehalten.

Die Ozonbelastung war im Jahr 2004 niedrig. Der Zielwert für den Acht-Stunden-Mittelwert wurde nur an 4 Tagen überschritten. Der Informationswert von 180 µg/m³ wurde gar nicht erreicht.

Das Hamburger Luftmessnetz (HaLm)

- betreibt 18 Messstationen und einen Messwagen zur Überwachung der Luftqualität
- unterscheidet zwischen Hintergrund-, Ozon- und Verkehrs-Messstationen
- misst kontinuierlich gemäß EU-Richtlinien und dem Bundes-Immissionsschutzgesetz

Die **Hintergrund-Messstationen** dienen der allgemeinen Luftüberwachung. Sie erfassen die Schadstoffkomponenten Schwefeldioxid (SO₂), Stickstoffmonoxid (NO), Stickstoffdioxid (NO₂) und Staub (Feinstaub/PM10: Partikel kleiner als 10 Mikrometer). Einige Stationen messen außerdem Kohlenmonoxid (CO). Die **Ozon-Messstationen** ermitteln neben Ozon (O₃) auch die NO₂- und NO-Belastungen. An den **Verkehrs-Messstationen** werden die für den Autoverkehr typischen Schadstoffe Benzol, NO, NO₂, CO und Dieselruß gemessen. Schließlich erfasst ein Messwagen die flächenmäßige Luftbelastung von Gebieten, bzw. führt standortbezogene orientierende Messungen durch.

Grenzwerte der Europäischen Union (EU)

Die 22. Verordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (22. BImSchV) von 2002 hat die Grenzwerte der EU-Richtlinien zur Luftqualität in deutsches Recht umgesetzt. Die neuen Grenzwerte sind deutlich niedriger, müssen jedoch erst in 2005 bzw. 2010 eingehalten werden. Bis dahin dürfen die Grenzwerte noch innerhalb einer Toleranzmarge überschritten werden.

Grenzwerte (GW) und Toleranzmargen (TM)

der 22. Verordnung / EU-Richtlinien in µg/m³ (CO: mg/m³), gültig für das Kalenderjahr 2004:

Schadstoff	GW + TM 2002	Zeitbezug	Erlaubte Überschreitungen	gültig ab
SO ₂	350 + 30	1 Std.	24	1.1. 2005
	125 + keine	24 Std.	3	1.1. 2005
	20 + keine (für Ökosysteme)	Jahr/Winter	-	19.7. 2001
NO ₂	200 + 60	1 Std.	18	1.1. 2010
	40 + 12	Jahr	-	1.1. 2010
NO _x	30 + keine (für Ökosysteme)	Jahr	-	19.7. 2001
PM10	50 + 5	24 Std.	35	1.1. 2005
Benzol	5 + 5	Jahr	-	1.1. 2010
CO	10 + 2	8 Std.	keine	1.1. 2005
O ₃	120 + keine (Zielwert)	8 Std.	an 25 Tagen	Zielwert 2010
	180 + keine (Information)	1 Std.	-	sofort

µg/m³ = Mikrogramm pro Kubikmeter
mg/m³ = Milligramm pro Kubikmeter

Messergebnisse des Jahres 2004 (in µg/m³)

• Jahresmittelwerte

	SO ₂	NO	NO ₂	O ₃	PM 10	CO	Ben zol	PM 2,5
Hintergrund- und Ozonmessstationen								
Bergedorf	4	6	23	-	21	-	-	-
Billbrook	6	12	29	-	24	-	-	-
Billwerder	-	50	41	-	25	311	0,8	-
Blankenese	5	4	18	44	-	-	-	-
Bramfeld	3	5	19	43	-	-	-	-
Finkenwerder EADS	-	9	21	-	-	-	-	-
Finkenwerder West	-	7	22	-	20	-	-	-
Flughafen-Nord	2	9	25	35	21	289	0,9	-
Neugraben	3	5	15	44	-	-	-	-
Sternschanze	6	9	29	36	27	310	0,9	-
Tatenberg	4	4	19	38	19	-	-	-
[Veddel]*	[10]	[32]	[41]	-	[30]	[348]	-	[19]
Wilhelmsburg	7	9	29	-	22	-	-	-
Verkehrsmessstationen								
	SO ₂	NO	NO ₂	O ₃	PM 10	CO	Ben zol	Ruß
Habichtstraße	-	84	64	-	31	1023	3,4	-
Kieler Straße	-	55	54	-	-	703	2,2	6
Max-Brauer-Allee	8	80	62	-	31	931	3,2	6
Stresemannstr.	7	54	56	-	29	620	2,1	3

* wegen Bauarbeiten im direkten Umfeld der Station gehen die Ergebnisse nicht in die Bewertung der Luftbelastung ein.

Messergebnisse des Jahres 2004 (in µg/m³)

- Überschreitungen (GW+TM) / Maximalwerte in µg/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.
GW + TM:	380	125	260	55	12000	120	180
Hintergrund- und Ozon-Messstationen							
Bergedorf	-/ 71	-/ 22	-/ 99	8/ 212	-	-	-
Billbrook	-/ 82	-/ 43	-/ 135	6/ 208	-	-	-
Billwerder	-	-	-/ 173	6/ 212	-/ 1123	-	-
Blankenese	-/ 131	-/ 51	-/ 88	-	-	3/ 140	-/ 156
Bramfeld	-/ 82	-/ 13	-/ 73	-	-	2/ 123	-/ 135
Finkenwerder EADS	-	-	-/ 105	-	-	-	-
Finkenwerder West	-	-	-/ 114	2/ 61	-	-	-
Flughafen- Nord	-/ 57	-/ 14	-/ 96	7/ 211	-/ 1377	-/ 113	-/ 117
Neugraben	-/ 51	-/ 18	-/ 88	-	-	4/ 123	-/ 143
Sternschanze	-/ 85	-/ 37	-/ 116	8/ 224	-/ 1379	1/ 123	-/ 139
Tatenberg	-/ 116	-/ 14	-/ 96	5/ 126	-	-/ 115	-/ 134
[Veddel]*	-/ [342]	-/ [94]	[1]/ [312]	[24]/ [178]	-/ [1393]	-	-
Wilhelmsburg	-/ 117	-/ 33	-/ 121	4/ 191	-	-	-
Verkehrs-Messstationen							
Habichtstraße	-	-	-/ 242	-	-/ 4592	-	-
Kieler Straße	-	-	-/ 173	-	-/ 2818	-	-
Max-Brauer- Allee	-/ 93	-/ 30	-/ 165	11/ 251	-/ 2949	-	-
Stresemann- straße	-/ 77	-/ 35	-/ 199	13/ 241	-/ 2324	-	-

* wegen Bauarbeiten im direkten Umfeld der Station gehen die Ergebnisse nicht in die Bewertung der Luftbelastung ein.

Informationen über die Schadstoff-Konzentrationen werden veröffentlicht im

- Videotext NDR (3. Programm) Tafel 191 (Sommer)
Tafeln 191 - 192 (Winter)
- Ansagedienst ☎ 428 45 - 2424
- Internet www.hamburger-luft.de

Herausgeber:

Freie und Hansestadt Hamburg
Behörde für Wissenschaft und Gesundheit

Institut für Hygiene und Umwelt
Bereich Umweltuntersuchungen / Luft
Automatische Immissionsmessungen
Marckmannstraße 129b
20539 Hamburg
E-Mail: luftmessnetz@hu.hamburg.de
Internet: <http://www.hu.hamburg.de>

Mai 2005

Das Institut für Hygiene und Umwelt gehört zur Behörde für Wissenschaft und Gesundheit der Freien und Hansestadt Hamburg. In den Bereichen Lebensmittelchemie, Human- und Veterinärmedizin und Umweltuntersuchungen setzen sich rund 330 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter – Naturwissenschaftler, Mediziner, Veterinäre, Ingenieure, technische Mitarbeiter und Verwaltungsfachleute – täglich dafür ein, den Zustand der Umwelt zu beobachten, um Gefahren für Mensch, Tier und Natur abzuwehren, die Verbraucher vor mangelhaften Produkten zu schützen und die Gesundheit der Bevölkerung zu bewahren.

Hamburger Luftmessnetz

Ergebnisse 2004

