



# HAMBURGER LUFTMESSNETZ

## MONATSDATEN DEZEMBER 2024



**Institut für Hygiene und Umwelt**

Hamburger Landesinstitut für Lebensmittelsicherheit,  
Gesundheitsschutz und Umweltuntersuchungen



Hamburg

## Impressum

### **Herausgeber:**

#### **Freie und Hansestadt Hamburg**

Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft

Hamburger Luftmessnetz

Institut für Hygiene und Umwelt

Hamburger Landesinstitut für Lebensmittelsicherheit, Gesundheitsschutz und Umweltuntersuchungen

Marckmannstraße 129a

20539 Hamburg

Tel.: 040-428.45.3650

Fax.: 040-427.310890

Email: luftmessnetz@hu.hamburg.de

Bearbeitung: Dirk Matzen

Titelbild: Messstation Niendorf

Im Internet abrufbar unter:

<https://luft.hamburg.de/datensammlung/monatsdaten-hamburger-luftmessnetz-774070>

### **Anmerkungen Dezember 2024:**

- Derzeit werden an den folgenden Messstationen parallel zu den Messungen mit den hier veröffentlichten automatischen Feinstaub-Messgeräten auch Messungen mit dem Referenzmessverfahren entsprechend DIN 12341 (KleinfILTER-Sammler) durchgeführt:

**Sternschanze** (PM10 und PM2,5) / **Veddel** (PM10 und PM2,5) / **Kieler Straße** (PM10 und PM2,5) / **Wilhelmsburg** (PM10 und PM2,5) / **Habichtstraße** (PM10 und PM2,5) / **Hafen/Kleiner Grasbrook** (PM10 und PM2,5) / **Niendorf** (PM10 und PM2,5) / **Finkenwerder West** (PM10 und PM2,5) / **Altona Elbhang** (PM10 und PM2,5)

Nach Ablauf des für die Vergleichsmessung notwendigen Messzeitraumes von einem Jahr werden durch diese Parallelmessungen Korrekturfunktionen berechnet. Dies kann dazu führen, dass die hier angegebenen Daten an diesen Stationen nachträglich noch korrigiert werden müssen. Die hier veröffentlichten Daten für PM10 und PM2,5 sind somit bis zur Umsetzung der Korrektur als vorläufig anzusehen. Korrigierte Daten werden nach Beendigung der Messung als Anhang zum Monatsbericht veröffentlicht (die mit Korrektur neu berechneten Daten für das Jahr 2023 sind im Monatsbericht Januar 2024 zu finden, für das Jahr 2024 werden die korrigierten Daten voraussichtlich im Februar oder März 2025 veröffentlicht).

Standorte und Ausstattung der automatischen Messstationen des Hamburger Luftmessnetzes im Dezember 2024:

Hintergrund- und Ozonmessstationen			aktuelle Messkomponenten				
Interne Kennung	Stationsname	Standort	SO <sub>2</sub>	NO / NO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	PM10	PM2,5
13ST	Sternschanze	Dänenweg, Sternschanzenpark	X	X	X	X	X
20VE	Veddel	Am Zollhafen	X	X		X	X
51BF	Bramfeld	Umweltzentrum Gut Karlshöhe		X	X		
52NG	Neugraben	Im Neugrabener Dorf		X	X		
61WB	Wilhelmsburg	Rotenhäuser Damm	X	X		X	X
80KT	Altona Elbhang	Olbertsweg	X	X		X	X
82HF	Hafen / Kl. Grasbrook	Worthdamm	X	X		X	X
83NI	Niendorf	Hainholz	X	X		X	X

Verkehrsnahе Messstationen			aktuelle Messkomponenten			
Interne Kennung	Stationsname	Standort	NO / NO <sub>2</sub> (1,5 m)	CO (1,5 m)	PM10	PM2,5
17SM	Stresemannstraße	Vor Haus Nr. 95	X		X	
64KS	Kieler Straße	Vor Haus Nr. 13	X		X	X
68HB	Habichtstraße	Vor Häusern Nr. 59/61	X	X	X	X
70MB	Max-Brauer-Allee	Mittelstreifen vor Häusern Nr. 92/94	X	X	X	

Extern beauftragte Sondermessstationen			aktuelle Messkomponenten				
Interne Kennung	Stationsname	Standort	NO / NO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	CO	PM10	PM2,5
24FL	Flughafen	Feuerwehr auf dem Flughafengelände	X	X	X	X	X
72FI	Finkenwerder West	Neßkatowweg	X			X	X
73FW	Finkenwerder Airbus	Neßdeich, Parkplatz am Besucherhügel	X				

Meteorologiestationen			aktuelle Messkomponenten						
Interne Kennung	Stationsname	Standort	Temperatur	Relative Feuchte	Luftdruck	Niederschlagsmenge	Windgeschwindigkeit	Windrichtung	Globalstrahlung
			[°C]	[%]	[hPa]	[mm]	[m/s]	[°]	[W/m <sup>2</sup> ]
24FL	Flughafen	Feuerwehr auf dem Flughafengelände	X	X	X	X	X	X	
41MM	Marckmannstraße	Marckmannstraße 129b, Dienstgebäude	X	X	X	X			X
72FI	Finkenwerder West	Neßkatowweg	X	X	X	X	X	X	

Immissionswerte für Luftverunreinigungen nach der 39. BImSchV:

Komponente	Mittelungszeitraum	Grenzwert / Zielwert	Ziel	Erlaubte Anzahl von Überschreitungen pro Jahr	Gültig seit
Schwefeldioxid (SO <sub>2</sub> )	1 Stunde	350 µg/m <sup>3</sup>	Schutz der menschlichen Gesundheit	24	1.1.2005
	1 Tag	125 µg/m <sup>3</sup>	Schutz der menschlichen Gesundheit	3	1.1.2005
	1 Jahr	20 µg/m <sup>3</sup>	Schutz der Vegetation	-	1.1.2005
	1 Winterhalbjahr (Okt-März)	20 µg/m <sup>3</sup>	Schutz der Vegetation	-	1.1.2005
Stickstoffdioxid (NO <sub>2</sub> )	1 Stunde	200 µg/m <sup>3</sup>	Schutz der menschlichen Gesundheit	18	1.1.2010
	1 Jahr	40 µg/m <sup>3</sup>	Schutz der menschlichen Gesundheit	0	1.1.2010
Stickoxide (NO <sub>x</sub> )	1 Jahr	30 µg/m <sup>3</sup> (NO <sub>x</sub> brechnet als NO <sub>2</sub> )	Schutz der Vegetation	35	1.1.2005
Feinstaub-PM10	1 Tag	50 µg/m <sup>3</sup>	Schutz der menschlichen Gesundheit	35	1.1.2005
	1 Jahr	40 µg/m <sup>3</sup>	Schutz der menschlichen Gesundheit	0	1.1.2005
Feinstaub-PM2,5	1 Jahr	25 µg/m <sup>3</sup>	Schutz der menschlichen Gesundheit	0	1.1.2015
	1 Jahr	20 µg/m <sup>3</sup> (Zielwert)	Schutz der menschlichen Gesundheit	-	1.1.2020
Benzol	1 Jahr	5 µg/m <sup>3</sup>	Schutz der menschlichen Gesundheit	0	1.1.2010
Kohlenmonoxid (CO)	8 Stunden	10 mg/m <sup>3</sup>	Schutz der menschlichen Gesundheit	0	1.1.2005
Ozon (O <sub>3</sub> )	8 Stunden	120 µg/m <sup>3</sup>	Schutz der menschlichen Gesundheit	25 (als Mittel über 3 Jahre)	1.1.2010
	1 Stunde	180 µg/m <sup>3</sup> (Informationswert)	Schutz der menschlichen Gesundheit	-	
	1 Stunde	240 µg/m <sup>3</sup> (Warnwert)	Schutz der menschlichen Gesundheit	-	
	AOT40 Summe Mai-Juli	18000 (µg/m <sup>3</sup> )h (als Mittel über 5 Jahre)	Schutz der Vegetation	-	1.1.2010
Blei	1 Jahr	0,5 µg/m <sup>3</sup>	Schutz der menschlichen Gesundheit	0	1.1.2005
Arsen im PM10	1 Jahr	6 ng/m <sup>3</sup> (Zielwert)	Schutz der menschlichen Gesundheit	-	1.1.2013
Kadmium im PM10	1 Jahr	5 ng/m <sup>3</sup> (Zielwert)	Schutz der menschlichen Gesundheit	-	1.1.2013
Nickel im PM10	1 Jahr	20 ng/m <sup>3</sup> (Zielwert)	Schutz der menschlichen Gesundheit	-	1.1.2013
Benzo[a]pyren im PM10	1 Jahr	6 ng/m <sup>3</sup> (Zielwert)	Schutz der menschlichen Gesundheit	-	1.1.2013

# Hamburger Luftmessnetz

## Monat: Dezember 2024

Zeitraum: 01.12.2024 bis 31.12.2024

### Monatsmittelwerte Dezember 2024

Hintergrund- und Ozonmessstationen	SO <sub>2</sub>	NO	NO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	PM10	PM2,5
	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]
13ST Sternschanze	4	4	17	33	11	9
20VE Veddel	8	4	19		11	8
51BF Bramfeld		3	13	35		
52NG Neugraben		2	9	38		
61WB Wilhelmsburg	3	3	16		11	8
80KT Altona Elbhang	3	11	22		11	9
82HF Hafen / Kl. Grasbrook	3	6	22		12	9
83NI Niendorf	3	4	14		11	9

Verkehrsnahе Messstationen	NO (1,5 m)	NO <sub>2</sub> (1,5 m)	CO (1,5 m)	PM10	PM2,5
	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[mg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]
17SM Stresemannstraße	12	25		13	
64KS Kieler Straße	19	25		12	9
68HB Habichtstraße	31	30	0,35	15	10
70MB Max-Brauer-Allee	19	25	0,30	12	

Extern beauftragte Sondermessstationen	NO	NO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	CO	PM10	PM2,5
	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[mg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]
24FL Flughafen	6	16	34	0,22	10	8
72FI Finkenwerder West	3	11			10	8
73FW Finkenwerder Airbus	3	10				

# Hamburger Luftmessnetz

Monat: Dezember 2024

## maximale Tagesmittelwerte Dezember 2024

Hintergrund- und Ozonmessstationen	SO <sub>2</sub>	NO	NO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	PM10	PM2,5
	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]
13ST Sternschanze	10	38	33	60	24	21
20VE Veddel	61	14	36		22	20
51BF Bramfeld		15	28	62		
52NG Neugraben		12	23	65		
61WB Wilhelmsburg	3	10	33		23	20
80KT Altona Elbhang	9	109	40		26	25
82HF Hafen / Kl. Grasbrook	9	16	36		24	22
83NI Niendorf	10	42	30		22	21

Verkehrsnahе Messstationen	NO (1,5 m)	NO <sub>2</sub> (1,5 m)	CO (1,5 m)	PM10	PM2,5
	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[mg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]
17SM Stresemannstraße	52	37		25	
64KS Kieler Straße	74	38		26	22
68HB Habichtstraße	64	44	0,49	30	22
70MB Max-Brauer-Allee	66	37	0,58	28	

Extern beauftragte Sondermessstationen	NO	NO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	CO	PM10	PM2,5
	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[mg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]
24FL Flughafen	34	34	61	0,45	21	20
72FI Finkenwerder West	16	30			22	21
73FW Finkenwerder Airbus	15	30				

# Hamburger Luftmessnetz

Monat: Dezember 2024

## maximale 8-Stunden-Mittelwerte Dezember 2024

Hintergrund- und Ozonmessstationen	O <sub>3</sub>
	[µg/m <sup>3</sup> ]
13ST Sternschanze	70
51BF Bramfeld	70
52NG Neugraben	72

Verkehrsnahe Messstationen	CO
	[mg/m <sup>3</sup> ]
68HB Habichtstraße	0,68
70MB Max-Brauer-Allee	0,75

Extern beauftragte Sondermessstationen	O <sub>3</sub>	CO
	[µg/m <sup>3</sup> ]	[mg/m <sup>3</sup> ]
24FL Flughafen	72	0,54

# Hamburger Luftmessnetz

Monat: Dezember 2024

## maximale 1-Stunden-Mittelwerte Dezember 2024

Hintergrund- und Ozonmessstationen	SO <sub>2</sub>	NO	NO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>
	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]
13ST Sternschanze	57	64	51	73
20VE Veddel	302	45	64	
51BF Bramfeld		42	45	72
52NG Neugraben		38	34	73
61WB Wilhelmsburg	8	28	57	
80KT Altona Elbhang	29	180	57	
82HF Hafen / Kl. Grasbrook	45	57	65	
83NI Niendorf	39	74	41	

Verkehrsnaher Messstationen	NO (1,5 m)	NO <sub>2</sub> (1,5 m)	CO (1,5 m)
	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[mg/m <sup>3</sup> ]
17SM Stresemannstraße	84	59	
64KS Kieler Straße	116	70	
68HB Habichtstraße	163	82	0,84
70MB Max-Brauer-Allee	102	59	1,08

Extern beauftragte Sondermessstationen	NO	NO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	CO
	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[mg/m <sup>3</sup> ]
24FL Flughafen	65	61	74	0,75
72FI Finkenwerder West	43	40		
73FW Finkenwerder Airbus	46	44		



# Hamburger Luftmessnetz

Monat: Dezember 2024

## Kurzzeit-Grenz- und Zielwert-Überschreitungen im Monat Dezember 2024

Hintergrund- und Ozonmessstationen	SO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	O <sub>3</sub>	O <sub>3</sub>	PM10
Mittelungszeitraum:	24h	1h	1h	1h	1h	8h	24h
Grenzwert:	125 µg/m <sup>3</sup>	350 µg/m <sup>3</sup>	200 µg/m <sup>3</sup>	180 µg/m <sup>3</sup>	240 µg/m <sup>3</sup>	120 µg/m <sup>3</sup>	50 µg/m <sup>3</sup>
erlaubte Überschreitungen pro Jahr:	3	24	18	-	-	25	35
	[Anzahl]	[Anzahl]	[Anzahl]	[Anzahl]	[Anzahl]	[Anzahl]	[Anzahl]
13ST Sternschanze	0	0	0	0	0	0	0
20VE Veddel	0	0	0				0
51BF Bramfeld			0	0	0	0	
52NG Neugraben			0	0	0	0	
61WB Wilhelmsburg	0	0	0				0
80KT Altona Elbhang	0	0	0				0
82HF Hafen / Kl. Grasbrook	0	0	0				0
83NI Niendorf	0	0	0				0

Verkehrsnahе Messstationen	NO <sub>2</sub> (1,5 m)	CO (1,5 m)	PM10
Mittelungszeitraum:	1h	8h	24h
Grenzwert:	200 µg/m <sup>3</sup>	10 mg/m <sup>3</sup>	50 µg/m <sup>3</sup>
erlaubte Überschreitungen pro Jahr:	18	0	35
	[Anzahl]	[Anzahl]	[Anzahl]
17SM Stresemannstraße	0		0
64KS Kieler Straße	0		0
68HB Habichtstraße	0	0	0
70MB Max-Brauer-Allee	0	0	0

Extern beauftragte Sondermessstationen	NO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	O <sub>3</sub>	O <sub>3</sub>	CO	PM10
Mittelungszeitraum:	1h	1h	1h	8h	8h	24h
Grenzwert:	200 µg/m <sup>3</sup>	180 µg/m <sup>3</sup>	240 µg/m <sup>3</sup>	120 µg/m <sup>3</sup>	10 mg/m <sup>3</sup>	50 µg/m <sup>3</sup>
erlaubte Überschreitungen pro Jahr:	18	-	-	25	0	35
	[Anzahl]	[Anzahl]	[Anzahl]	[Anzahl]	[Anzahl]	[Anzahl]
24FL Flughafen	0	0	0	0	0	0
72FI Finkenwerder West	0					0
73FW Finkenwerder Airbus	0					

# Hamburger Luftmessnetz

Monat: Dezember 2024

gleitende Jahresmittelwerte von Januar 2024 bis Dezember 2024

Hintergrund- und Ozonmessstationen	SO <sub>2</sub>	NO	NO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	PM10	PM2,5
	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]
13ST Sternschanze	3	3	16	50	14	9
20VE Veddel	5	6	20		15	9
51BF Bramfeld		2	9	51		
52NG Neugraben		3	8	52		
61WB Wilhelmsburg	3	3	16		14	9
80KT Altona Elbhang	3	5	21		14	
82HF Hafen / Kl. Grasbrook	3	7	22		16	
83NI Niendorf	3	3	12		13	9

Verkehrsnahе Messstationen	NO (1,5 m)	NO <sub>2</sub> (1,5 m)	CO (1,5 m)	PM10	PM2,5
	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[mg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]
17SM Stresemannstraße	14	30		17	
64KS Kieler Straße	19	30		15	10
68HB Habichtstraße	29	33	0,33	19	10
70MB Max-Brauer-Allee	16	27	0,28	16	

Extern beauftragte Sondermessstationen	NO	NO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	CO	PM10	PM2,5
	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[mg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]
24FL Flughafen	5	15	51	0,17	12	8
72FI Finkenwerder West	3	12			13	
73FW Finkenwerder Airbus	3	11				

# Hamburger Luftmessnetz

Monat: Dezember 2024

## Meteorologie

### Monatsmittelwerte und -summen Dezember 2024

Meteorologiestationen	Temperatur	Relative Feuchte	Luftdruck	Niederschlagsmenge	Windgeschwindigkeit
	[°C]	[%]	[hPa]	[mm]	[m/s]
24FL Flughafen	5,7	80,7	1015,3	36,3	3,4
41MM Marckmannstraße	6,2	88,0	1018,6	46,1	
72FI Finkenwerder West	5,4	86,6	1017,3	42,8	2,3

### maximale und minimale Tagesmittelwerte und -summen

Meteorologiestationen	Temperatur		Relative Feuchte		Luftdruck		Niederschlagsmenge		Windgeschwindigkeit	
	[°C]		[%]		[hPa]		[mm]		[m/s]	
	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min
24FL Flughafen	10,3	1,3	87,8	71,3	1033,6	990,8	5,0	0,0	6,3	1,4
41MM Marckmannstraße	10,6	1,0	94,5	76,5	1036,7	994,0	8,9	0,0		
72FI Finkenwerder West	10,1	0,7	93,9	77,1	1035,4	992,8	12,8	0,0	5,4	0,7

### maximale und minimale 1-Stunden-Mittelwerte und -summen

Meteorologiestationen	Temperatur		Relative Feuchte		Luftdruck		Niederschlagsmenge		Windgeschwindigkeit	
	[°C]		[%]		[hPa]		[mm]		[m/s]	
	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min
24FL Flughafen	12,8	0,2	93,5	62,2	1034,4	985,6	2,4	0,0	8,8	0,2
41MM Marckmannstraße	13,9	-0,4	94,5	58,5	1037,6	988,8	3,1	0,0		
72FI Finkenwerder West	13,0	-0,3	95,6	64,5	1036,3	987,9	4,8	0,0	8,4	0,3