



HAMBURGER LUFTMESSNETZ

MONATSDATEN MAI 2021



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



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: Luftmessstation Wilhelmsburg

Im Internet abrufbar unter:

<http://luft.hamburg.de/datenarchiv-und-stationsinfos/4419294/monatsdaten/>

Anmerkungen Mai 2021:

- An den Messstationen Sternschanze (PM10 und PM2,5), Stresemannstraße (PM10), Veddel (PM10 und PM2,5), Flughafen (PM10 und PM2,5) und Wilhelmsburg (PM10 und PM2,5) werden im Jahr 2021 parallel zu den Messungen mit den hier veröffentlichten automatischen Feinstaub-Messgeräten Messungen mit dem Referenzmessverfahren entsprechend DIN 12341 (KleinfILTER-Geräte) durchgeführt. Nach Ablauf des Kalenderjahres werden durch diese Parallelmessungen Korrekturdaten berechnet. Dies kann dazu führen, dass die hier angegebenen Daten an diesen Stationen nachträglich noch korrigiert und somit verändert werden müssen. Die hier veröffentlichten Daten für PM10 und PM2,5 sind somit bis zur Umsetzung der Korrektur im Frühjahr 2022 als vorläufig anzusehen.
- An der Meteorologie-Messstation Marckmannstraße ist seit dem 11.1.2019 die Messung der Windrichtung (üblicherweise zu finden im Internetangebot) längerfristig ausgefallen.
- An der Messstation Wilhelmsburg kam es vom 12.5. bis zum 14.5.2021 zu einer Störung der Messung von PM2,5-Feinstaub und der Stickoxide NO und NO₂. Die Monatswerte für diese Komponenten sind mit einer Verfügbarkeit von 90 bzw. 93 Prozent in diesem Monat trotzdem gültig.
- An den Messstationen Sternschanze und Flughafen kam es zum Ende des Monats zu wiederholten technischen Störungen der PM10- und PM2,5-Feinstaub-Messungen. Dies führt dazu, dass die Monatsergebnisse für PM10-Feinstaub (Verfügbarkeit 88 %) und PM2,5-Feinstaub (Verfügbarkeit 89 %) an der Station Sternschanze in diesem Monat leider ungültig sind. An der Station Flughafen sind die PM10-Monatsdaten für den Mai mit 85 % Verfügbarkeit ebenso ungültig.

Standorte und Ausstattung der automatischen Messstationen des Hamburger Luftmessnetzes im Mai 2021:

Hintergrund- und Ozonmessstationen			aktuelle Messkomponenten				
Interne Kennung	Stationsname	Standort	SO ₂	NO / NO ₂	O ₃	PM10	PM2,5
13ST	Sternschanze	Dänenweg, Sternschanzenpark	X	X	X	X	X
20VE	Veddel	Am Zollhafen	X	X		X	X
21BI	Billbrook	Pinkertweg	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	
82HF	Hafen / Kl. Grasbrook	Worthdamm	X	X		X	

Verkehrsnahе Messstationen			aktuelle Messkomponenten				
Interne Kennung	Stationsname	Standort	NO / NO ₂ (1,5 m)	NO / NO ₂ (4,0 m)	CO	PM10	PM2,5
17SM	Stresemannstraße	Vor Haus Nr. 95	X	X		X	
64KS	Kieler Straße	Vor Haus Nr. 13	X	X			X
68HB	Habichtstraße	Vor Häusern Nr. 59/61	X	X	X	X	X
70MB	Max-Brauer-Allee	Mittelstreifen vor Häusern Nr. 92/94	X	X	X	X	

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

Meteorologiestationen			aktuelle Messkomponenten						
Interne Kennung	Stationsname	Standort	Temperatur	Relative Feuchte	Luftdruck	Niederschlagsmenge	Windgeschwindigkeit	Windrichtung	Globalstrahlung
			[°C]	[%]	[hPa]	[mm]	[m/s]	[°]	[W/m ²]
21BI	Billbrook	Pinkertweg	X	X	X		X	X	
41MM	Marckmannstraße	Marckmannstraße 129b, Dienstgebäude	X	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 ₂)	1 Stunde	350 µg/m ³	Schutz der menschlichen Gesundheit	24	1.1.2005
	1 Tag	125 µg/m ³	Schutz der menschlichen Gesundheit	3	1.1.2005
	1 Jahr	20 µg/m ³	Schutz der Vegetation	-	1.1.2005
	1 Winterhalbjahr (Okt-März)	20 µg/m ³	Schutz der Vegetation	-	1.1.2005
Stickstoffdioxid (NO ₂)	1 Stunde	200 µg/m ³	Schutz der menschlichen Gesundheit	18	1.1.2010
	1 Jahr	40 µg/m ³	Schutz der menschlichen Gesundheit	0	1.1.2010
Stickoxide (NO _x)	1 Jahr	30 µg/m ³ (NO _x brechnet als NO ₂)	Schutz der Vegetation	35	1.1.2005
Feinstaub-PM10	1 Tag	50 µg/m ³	Schutz der menschlichen Gesundheit	35	1.1.2005
	1 Jahr	40 µg/m ³	Schutz der menschlichen Gesundheit	0	1.1.2005
Feinstaub-PM2,5	1 Jahr	25 µg/m ³	Schutz der menschlichen Gesundheit	0	1.1.2015
	1 Jahr	20 µg/m ³ (Zielwert)	Schutz der menschlichen Gesundheit	-	1.1.2020
Benzol	1 Jahr	5 µg/m ³	Schutz der menschlichen Gesundheit	0	1.1.2010
Kohlenmonoxid (CO)	8 Stunden	10 mg/m ³	Schutz der menschlichen Gesundheit	0	1.1.2005
Ozon (O ₃)	8 Stunden	120 µg/m ³	Schutz der menschlichen Gesundheit	25 (als Mittel über 3 Jahre)	1.1.2010
	1 Stunde	180 µg/m ³ (Informationswert)	Schutz der menschlichen Gesundheit	-	
	1 Stunde	240 µg/m ³ (Warnwert)	Schutz der menschlichen Gesundheit	-	
	AOT40 Summe Mai-Juli	18000 (µg/m ³)h (als Mittel über 5 Jahre)	Schutz der Vegetation	-	1.1.2010
Blei	1 Jahr	0,5 µg/m ³	Schutz der menschlichen Gesundheit	0	1.1.2005
Arsen im PM10	1 Jahr	6 ng/m ³ (Zielwert)	Schutz der menschlichen Gesundheit	-	1.1.2013
Kadmium im PM10	1 Jahr	5 ng/m ³ (Zielwert)	Schutz der menschlichen Gesundheit	-	1.1.2013
Nickel im PM10	1 Jahr	20 ng/m ³ (Zielwert)	Schutz der menschlichen Gesundheit	-	1.1.2013
Benzo[a]pyren im PM10	1 Jahr	6 ng/m ³ (Zielwert)	Schutz der menschlichen Gesundheit	-	1.1.2013

Hamburger Luftmessnetz

Monat: Mai 2021

Zeitraum: 01.05.2021 bis 31.05.2021

Monatsmittelwerte Mai 2021

Hintergrund- und Ozonmessstationen	SO ₂	NO	NO ₂	O ₃	PM10	PM2,5
	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]
13ST Sternschanze	3	2	14	64	11 (a)	7 (a)
20VE Veddel	6	6	21		9	6
21BI Billbrook	4	3	14		11	
51BF Bramfeld		2	7	63		
52NG Neugraben		2	6	66		
61WB Wilhelmsburg	3	2	16		12	8
80KT Altona Elbhang	3	4	20		6	
82HF Hafen / Kl. Grasbrook	3	7	23		12	

Verkehrsnahе Messstationen	NO (1,5 m)	NO (4,0 m)	NO ₂ (1,5 m)	NO ₂ (4,0 m)	CO	PM10	PM2,5
	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[mg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]
17SM Stresemannstraße	8	5	25	24		11	
64KS Kieler Straße	18	16	31	32			7
68HB Habichtstraße	31	23	37	33	0,28	17	8
70MB Max-Brauer-Allee	17	12	32	30	0,27	11	

Extern beauftragte Sondermessstationen	NO	NO ₂	O ₃	CO	PM10	PM2,5
	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[mg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]
24FL Flughafen	2	9	65	0,16	12 (a)	4
72FI Finkenwerder West	2	9			8	
73FW Finkenwerder Airbus	2	7				

Verwendete Fußnoten:

(a) Wert ungültig wegen nicht ausreichender Verfügbarkeit der Ausgangswerte

Hamburger Luftmessnetz

Monat: Mai 2021

maximale Tagesmittelwerte Mai 2021

Hintergrund- und Ozonmessstationen	SO ₂	NO	NO ₂	O ₃	PM10	PM2,5
	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]
13ST Sternschanze	5	4	25	77	18 (a)	12 (a)
20VE Veddel	24	13	39		16	13
21BI Billbrook	15	9	24		18	
51BF Bramfeld		4	14	80		
52NG Neugraben		3	15	85		
61WB Wilhelmsburg	5	4	28		19	14
80KT Altona Elbhang	8	10	40		13	
82HF Hafen / Kl. Grasbrook	9	18	40		19	

Verkehrsnahе Messstationen	NO (1,5 m)	NO (4,0 m)	NO ₂ (1,5 m)	NO ₂ (4,0 m)	CO	PM10	PM2,5
	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[mg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]
17SM Stresemannstraße	19	14	40	41		18	
64KS Kieler Straße	42	37	48	48			14
68HB Habichtstraße	69	56	56	52	0,43	23	17
70MB Max-Brauer-Allee	28	20	45	43	0,35	19	

Extern beauftragte Sondermessstationen	NO	NO ₂	O ₃	CO	PM10	PM2,5
	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[mg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]
24FL Flughafen	4	14	81	0,23	18 (a)	10
72FI Finkenwerder West	8	28			15	
73FW Finkenwerder Airbus	5	26				

Verwendete Fußnoten:

(a) Wert ungültig wegen nicht ausreichender Verfügbarkeit der Ausgangswerte

Hamburger Luftmessnetz

Monat: Mai 2021

maximale 8-Stunden-Mittelwerte Mai 2021

Hintergrund- und Ozonmessstationen	O ₃
	[µg/m ³]
13ST Sternschanze	94
51BF Bramfeld	99
52NG Neugraben	99

Verkehrsnahen Messstationen	CO
	[mg/m ³]
68HB Habichtstraße	0,62
70MB Max-Brauer-Allee	0,53

Extern beauftragte Sondermessstationen	O ₃	CO
	[µg/m ³]	[mg/m ³]
24FL Flughafen	98	0,33

Hamburger Luftmessnetz

Monat: Mai 2021

maximale 1-Stunden-Mittelwerte Mai 2021

Hintergrund- und Ozonmessstationen	SO ₂	NO	NO ₂	O ₃
	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]
13ST Sternschanze	26	34	67	103
20VE Veddel	130	74	78	
21BI Billbrook	53	68	54	
51BF Bramfeld		19	34	105
52NG Neugraben		14	35	104
61WB Wilhelmsburg	21	22	62	
80KT Altona Elbhang	47	49	81	
82HF Hafen / Kl. Grasbrook	56	94	77	

Verkehrsnahе Messstationen	NO (1,5 m)	NO (4,0 m)	NO ₂ (1,5 m)	NO ₂ (4,0 m)	CO
	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[mg/m ³]
17SM Stresemannstraße	84	81	93	91	
64KS Kieler Straße	188	170	101	102	
68HB Habichtstraße	204	191	99	92	0,81
70MB Max-Brauer-Allee	52	41	82	82	0,67

Extern beauftragte Sondermessstationen	NO	NO ₂	O ₃	CO
	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[mg/m ³]
24FL Flughafen	30	41	106	0,45
72FI Finkenwerder West	47	73		
73FW Finkenwerder Airbus	21	73		

Hamburger Luftmessnetz

Monat: Mai 2021

Kurzzeit-Grenz- und Zielwert-Überschreitungen im Monat Mai 2021

Hintergrund- und Ozonmessstationen	SO ₂	SO ₂	NO ₂	O ₃	O ₃	O ₃	PM10
Mittelungszeitraum:	24h	1h	1h	1h	1h	8h	24h
Grenzwert:	125 µg/m ³	350 µg/m ³	200 µg/m ³	180 µg/m ³	240 µg/m ³	120 µg/m ³	50 µg/m ³
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
21BI Billbrook	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

Verkehrsnaher Messstationen	NO ₂ (1,5 m)	NO ₂ (4,0 m)	CO	PM10
Mittelungszeitraum:	1h	1h	8h	24h
Grenzwert:	200 µg/m ³	200 µg/m ³	10 mg/m ³	50 µg/m ³
erlaubte Überschreitungen pro Jahr:	18	18	0	35
	[Anzahl]	[Anzahl]	[Anzahl]	[Anzahl]
17SM Stresemannstraße	0	0		0
64KS Kieler Straße	0	0		
68HB Habichtstraße	0	0	0	0
70MB Max-Brauer-Allee	0	0	0	0

Extern beauftragte Sondermessstationen	NO ₂	O ₃	O ₃	O ₃	CO	PM10
Mittelungszeitraum:	1h	1h	1h	8h	8h	24h
Grenzwert:	200 µg/m ³	180 µg/m ³	240 µg/m ³	120 µg/m ³	10 mg/m ³	50 µg/m ³
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: Mai 2021

gleitende Jahresmittelwerte von Juni 2020 bis Mai 2021

Hintergrund- und Ozonmessstationen	SO ₂	NO	NO ₂	O ₃	PM10	PM2,5
	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]
13ST Sternschanze	3	5	20	44	16	10
20VE Veddel	5	10	26		16	9
21BI Billbrook	4	6	18		14	
51BF Bramfeld		3	12	46		
52NG Neugraben		3	11	48		
61WB Wilhelmsburg	3	5	20		15	10
80KT Altona Elbhang	3	9	25		16	
82HF Hafen / Kl. Grasbrook	4	14	27		18	

Verkehrsnahе Messstationen	NO (1,5 m)	NO (4,0 m)	NO ₂ (1,5 m)	NO ₂ (4,0 m)	CO	PM10	PM2,5
	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[mg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]
17SM Stresemannstraße	18	14	34	32		17	
64KS Kieler Straße	28	25	36	35			10
68HB Habichtstraße	42	31	40	36	0,33	19	11
70MB Max-Brauer-Allee	26	19	37	34	0,34	17	

Extern beauftragte Sondermessstationen	NO	NO ₂	O ₃	CO	PM10	PM2,5
	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[mg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]
24FL Flughafen	4	15	48	0,21	16	7
72FI Finkenwerder West	5	15			12	
73FW Finkenwerder Airbus	5	14				

Hamburger Luftmessnetz

Monat: Mai 2021

Meteorologie

Monatsmittelwerte und -summen Mai 2021

Meteorologiestationen	Temperatur	Relative Feuchte	Luftdruck	Niederschlagsmenge	Windgeschwindigkeit
	[°C]	[%]	[hPa]	[mm]	[m/s]
21BI Billbrook	11,5	75,8	1009,3		2,6
41MM Marckmannstraße	11,5	75,1		61,9	---
72FI Finkenwerder West	11,2	72,3	1009,1	---	1,2

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
21BI Billbrook	19,5	6,9	94,2	55,1	1026,9	995,0			5,2	1,4
41MM Marckmannstraße	19,6	7,0	93,6	52,3			12,0	0,0	---	---
72FI Finkenwerder West	20,0	6,6	86,4	50,5	1026,7	994,5	---	---	3,4	0,5

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
21BI Billbrook	27,9	3,8	98,5	27,1	1028,0	991,0			6,7	0,5
41MM Marckmannstraße	27,0	3,8	97,2	26,8			3,0	0,0	---	---
72FI Finkenwerder West	26,5	2,7	91,7	26,9	1028,0	990,6	---	---	5,9	0,2