



HAMBURGER LUFTMESSNETZ

MONATSDATEN JULI 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 Juli 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 den Messstationen Sternschanze (88 % Verfügbarkeit) und Habichtstraße (75 % Verfügbarkeit) kam es zu wiederholten technischen Störungen der PM2,5-Feinstaub-Messungen. Ebenso kam es zu Störungen der PM10-Feinstaub-Messungen an den Stationen Sternschanze (76 % Verfügbarkeit) und Stresemannstraße (88 % Verfügbarkeit). Dies führt dazu, dass die Monatsergebnisse für die genannten Komponenten in diesem Monat leider ungültig sind.
- Zu einer längeren Störung der Messung der Stickoxide NO und NO₂ kam es an der Station Finkenwerder West (89 % Verfügbarkeit). Auch dies führt leider dazu, dass die Monatsergebnisse für die genannten Komponenten in diesem Monat ungültig sind.

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

Zeitraum: 01.07.2021 bis 31.07.2021

Monatsmittelwerte Juli 2021

Hintergrund- und Ozonmessstationen	SO ₂	NO	NO ₂	O ₃	PM10	PM2,5
	[µg/m ³]					
13ST Sternschanze	3	3	13	57	18 (a)	10 (a)
20VE Veddel	4	8	22		16	9
21BI Billbrook	3	3	12		12	
51BF Bramfeld		2	6	56		
52NG Neugraben		2	7	56		
61WB Wilhelmsburg	3	3	15		16	9
80KT Altona Elbhang	3	3	17		16	
82HF Hafen / Kl. Grasbrook	3	7	20		17	

Verkehrsnaher 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 Streseemannstraße	9	6	26	24		16 (a)	
64KS Kieler Straße	17	16	29	29			9
68HB Habichtstraße	24	18	32	30	0,22	18	9 (a)
70MB Max-Brauer-Allee	17	12	30	27	0,26	18	

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	59	0,13	18	6
72FI Finkenwerder West	3 (a)	9 (a)			11	
73FW Finkenwerder Airbus	2	8				

Verwendete Fußnoten:

(a) Wert ungültig wegen nicht ausreichender Verfügbarkeit der Ausgangswerte

Hamburger Luftmessnetz

Monat: Juli 2021

maximale Tagesmittelwerte Juli 2021

Hintergrund- und Ozonmessstationen	SO ₂	NO	NO ₂	O ₃	PM10	PM2,5
	[µg/m ³]					
13ST Sternschanze	7	6	27	95	26 (a)	16 (a)
20VE Veddel	12	25	37		25	15
21BI Billbrook	8	7	24		21	
51BF Bramfeld		2	12	89		
52NG Neugraben		3	16	92		
61WB Wilhelmsburg	7	8	26		29	16
80KT Altona Elbhang	6	7	35		24	
82HF Hafen / Kl. Grasbrook	7	21	38		26	

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	12	48	48		24 (a)	
64KS Kieler Straße	39	38	50	49			17
68HB Habichtstraße	51	43	55	50	0,33	28	15 (a)
70MB Max-Brauer-Allee	37	27	46	41	0,33	28	

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	19	95	0,22	28	13
72FI Finkenwerder West	5 (a)	21 (a)			18	
73FW Finkenwerder Airbus	6	22				

Verwendete Fußnoten:

(a) Wert ungültig wegen nicht ausreichender Verfügbarkeit der Ausgangswerte

Hamburger Luftmessnetz

Monat: Juli 2021

maximale 8-Stunden-Mittelwerte Juli 2021

Hintergrund- und Ozonmessstationen	O ₃
	[µg/m ³]
13ST Sternschanze	115
51BF Bramfeld	119
52NG Neugraben	112

Verkehrsnahe Messstationen	CO
	[mg/m ³]
68HB Habichtstraße	0,48
70MB Max-Brauer-Allee	0,47

Extern beauftragte Sondermessstationen	O ₃	CO
	[µg/m ³]	[mg/m ³]
24FL Flughafen	120	0,34

Hamburger Luftmessnetz

Monat: Juli 2021

maximale 1-Stunden-Mittelwerte Juli 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	39	34	71	121
20VE Veddel	118	79	79	
21BI Billbrook	27	38	52	
51BF Bramfeld		7	38	126
52NG Neugraben		14	35	121
61WB Wilhelmsburg	46	52	62	
80KT Altona Elbhang	29	36	68	
82HF Hafen / Kl. Grasbrook	49	77	82	

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	52	46	76	76	
64KS Kieler Straße	110	99	88	89	
68HB Habichtstraße	161	132	108	90	0,73
70MB Max-Brauer-Allee	100	80	80	77	0,62

Extern beauftragte Sondermessstationen	NO	NO ₂	O ₃	CO
	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[mg/m ³]
24FL Flughafen	17	55	127	0,58
72FI Finkenwerder West	35 (a)	48 (a)		
73FW Finkenwerder Airbus	31	57		

Verwendete Fußnoten:

(a) Wert ungültig wegen nicht ausreichender Verfügbarkeit der Ausgangswerte

Hamburger Luftmessnetz

Monat: Juli 2021

Kurzzeit-Grenz- und Zielwert-Überschreitungen im Monat Juli 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: Juli 2021

gleitende Jahresmittelwerte von August 2020 bis Juli 2021

Hintergrund- und Ozonmessstationen	SO ₂	NO	NO ₂	O ₃	PM10	PM2,5
	[µg/m ³]					
13ST Sternschanze	3	5	20	46	17	10
20VE Veddel	5	10	26		17	10
21BI Billbrook	4	6	18		15	
51BF Bramfeld		3	12	48		
52NG Neugraben		3	11	49		
61WB Wilhelmsburg	3	5	20		16	11
80KT Altona Elbhang	3	8	25		16	
82HF Hafen / Kl. Grasbrook	4	14	27		18	

Verkehrsnaher 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	33	32		18	
64KS Kieler Straße	28	24	36	35			11
68HB Habichtstraße	41	31	40	36	0,33	20	11
70MB Max-Brauer-Allee	25	19	37	33	0,34	18	

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	49	0,22	17	8
72FI Finkenwerder West	6	15			13	
73FW Finkenwerder Airbus	4	14				

Hamburger Luftmessnetz

Monat: Juli 2021

Meteorologie

Monatsmittelwerte und -summen Juli 2021

Meteorologiestationen	Temperatur	Relative Feuchte	Luftdruck	Niederschlagsmenge	Windgeschwindigkeit
	[°C]	[%]	[hPa]	[mm]	[m/s]
21BI Billbrook	20,3	71,1	1013,4		2,3
41MM Marckmannstraße	20,1	70,3		48,3	---
72FI Finkenwerder West	19,9	68,3	1012,9	---	0,8

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	24,2	16,7	94,3	55,5	1021,8	1003,6			3,7	1,3
41MM Marckmannstraße	23,5	16,6	93,5	53,7			22,6	0,0	---	---
72FI Finkenwerder West	24,2	16,3	87,1	55,4	1021,5	1003,0	---	---	1,6	0,4

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	29,6	13,4	97,9	35,8	1022,6	1002,0			6,2	0,5
41MM Marckmannstraße	29,3	13,3	97,0	34,9			9,6	0,0	---	---
72FI Finkenwerder West	29,2	11,4	91,6	30,8	1022,3	1001,0	---	---	3,1	0,2