



HAMBURGER LUFTMESSNETZ

MONATSDATEN AUGUST 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 August 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 Kieler Straße (83 % Verfügbarkeit) kam es zu wiederholten technischen Störungen der PM2,5-Feinstaub-Messungen. Ebenso kam es zu Störungen der PM10-Feinstaub-Messungen an der Station Sternschanze (84 % Verfügbarkeit). Dies führt dazu, dass die Monatsergebnisse für die genannten Komponenten in diesem Monat leider ungültig sind.

Methode zur Berechnung der Daten: RL 2008/50/EG.

Tabelle erstellt: 20.09.2021 02:50

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

Zeitraum: 01.08.2021 bis 31.08.2021

Monatsmittelwerte August 2021

Hintergrund- und Ozonmessstationen	SO ₂	NO	NO ₂	O ₃	PM10	PM2,5
	[µg/m ³]					
13ST Sternschanze	3	3	15	46	12 (a)	7
20VE Veddel	4	7	23		13	6
21BI Billbrook	3	4	15		9	
51BF Bramfeld		2	7	45		
52NG Neugraben		2	8	46		
61WB Wilhelmsburg	3	3	16		11	7
80KT Altona Elbhang	3	5	20		11	
82HF Hafen / Kl. Grasbrook	4	8	24		13	

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	16	11	31	29		12	
64KS Kieler Straße	20	19	31	32			7 (a)
68HB Habichtstraße	34	26	37	33	0,31	15	7
70MB Max-Brauer-Allee	19	15	32	29	0,31	15	

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	3	11	47	0,18	16	5
72FI Finkenwerder West	3	10			9	
73FW Finkenwerder Airbus	2	9				

Verwendete Fußnoten:

(a) Wert ungültig wegen nicht ausreichender Verfügbarkeit der Ausgangswerte

Hamburger Luftmessnetz

Monat: August 2021

maximale Tagesmittelwerte August 2021

Hintergrund- und Ozonmessstationen	SO ₂	NO	NO ₂	O ₃	PM10	PM2,5
	[µg/m ³]					
13ST Sternschanze	6	9	25	66	29	15
20VE Veddel	11	21	38		23	13
21BI Billbrook	6	20	25		24	
51BF Bramfeld		3	15	58		
52NG Neugraben		6	19	65		
61WB Wilhelmsburg	5	13	28		23	13
80KT Altona Elbhang	8	13	32		24	
82HF Hafen / Kl. Grasbrook	8	23	37		28	

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	39	31	52	49		24	
64KS Kieler Straße	37	36	55	55			14 (a)
68HB Habichtstraße	70	58	71	63	0,56	29	17
70MB Max-Brauer-Allee	27	22	48	46	0,41	31	

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	6	23	60	0,30	29	14
72FI Finkenwerder West	10	22			17	
73FW Finkenwerder Airbus	8	22				

Verwendete Fußnoten:

(a) Wert ungültig wegen nicht ausreichender Verfügbarkeit der Ausgangswerte

Hamburger Luftmessnetz

Monat: August 2021

maximale 8-Stunden-Mittelwerte August 2021

Hintergrund- und Ozonmessstationen	O ₃
	[µg/m ³]
13ST Sternschanze	102
51BF Bramfeld	105
52NG Neugraben	107

Verkehrsnahe Messstationen	CO
	[mg/m ³]
68HB Habichtstraße	0,67
70MB Max-Brauer-Allee	0,62

Extern beauftragte Sondermessstationen	O ₃	CO
	[µg/m ³]	[mg/m ³]
24FL Flughafen	102	0,43

Hamburger Luftmessnetz

Monat: August 2021

maximale 1-Stunden-Mittelwerte August 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	19	45	82	119
20VE Veddel	54	80	75	
21BI Billbrook	20	79	58	
51BF Bramfeld		13	43	117
52NG Neugraben		25	45	123
61WB Wilhelmsburg	14	63	54	
80KT Altona Elbhang	28	139	94	
82HF Hafen / Kl. Grasbrook	46	105	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	130	127	98	98	
64KS Kieler Straße	222	227	99	100	
68HB Habichtstraße	194	184	120	104	1,08
70MB Max-Brauer-Allee	169	165	96	96	0,87

Extern beauftragte Sondermessstationen	NO	NO ₂	O ₃	CO
	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[mg/m ³]
24FL Flughafen	42	49	120	0,53
72FI Finkenwerder West	54	48		
73FW Finkenwerder Airbus	46	53		

Hamburger Luftmessnetz

Monat: August 2021

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

gleitende Jahresmittelwerte von September 2020 bis August 2021

Hintergrund- und Ozonmessstationen	SO ₂	NO	NO ₂	O ₃	PM10	PM2,5
	[µg/m ³]					
13ST Sternschanze	3	5	20	44	16	10
20VE Veddel	5	10	26		16	10
21BI Billbrook	4	6	18		14	
51BF Bramfeld		3	12	46		
52NG Neugraben		3	11	47		
61WB Wilhelmsburg	3	5	20		16	11
80KT Altona Elbhang	3	8	25		15	
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	31		17	
64KS Kieler Straße	28	25	35	35			11
68HB Habichtstraße	41	31	39	35	0,33	20	11
70MB Max-Brauer-Allee	25	19	36	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	47	0,22	17	8
72FI Finkenwerder West	5	14			12	
73FW Finkenwerder Airbus	4	13				

Hamburger Luftmessnetz

Monat: August 2021

Meteorologie

Monatsmittelwerte und -summen August 2021

Meteorologiestationen	Temperatur	Relative Feuchte	Luftdruck	Niederschlagsmenge	Windgeschwindigkeit
	[°C]	[%]	[hPa]	[mm]	[m/s]
21BI Billbrook	17,1	79,3	1014,0		2,2
41MM Marckmannstraße	17,0	78,3		100,1	---
72FI Finkenwerder West	16,9	75,0	1013,6	---	0,9

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	21,6	15,0	96,3	64,9	1027,9	1002,9			3,5	1,2
41MM Marckmannstraße	21,8	14,8	95,9	59,9			14,2	0,0	---	---
72FI Finkenwerder West	21,2	14,7	87,3	62,3	1027,5	1002,2	---	---	2,3	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	27,7	11,3	97,9	38,0	1029,0	1001,0			5,6	0,1
41MM Marckmannstraße	27,0	12,2	97,1	36,3			12,9	0,0	---	---
72FI Finkenwerder West	28,5	9,9	92,5	38,2	1028,8	1000,4	---	---	3,7	0,2