



HAMBURGER LUFTMESSNETZ

MONATSDATEN JULI 2019



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



Impressum

Herausgeber:

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 Finkenwerder West

Im Internet abrufbar unter:

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

Anmerkungen Juli 2019:

- An der Meteorologie-Messstation Marckmannstraße ist seit dem 11.1.2019 die Messung der Windrichtung (üblicherweise zu finden im Internetangebot) längerfristig ausgefallen.
- Durch Straßenbaumaßnahmen in direkter Umgebung der verkehrsnahen Messstation Habichtstraße kommt es im Bereich der Station zu einem erheblich geänderten Verkehrsfluss.
- Im direkten Umfeld der Station Flughafen kam es vereinzelt weiterhin zu Erd- und Bauarbeiten, die teilweise zu kurzzeitigen Erhöhungen der Schadstoffbelastungen führten.
- Wegen eines Gerätedefekts erreichte der Monatswert für PM10 an der Station Altona-Elbhang auch in diesem Monat nicht die Verfügbarkeit von 90 % der möglichen Daten.
- Ebenso kam es bei der Messung von PM2,5 in der Kieler Straße sowie von PM10 in der Stresemannstraße zu technischen Störungen, die dazu führten, dass die Verfügbarkeit von 90 % in diesem Monat nicht erreicht werden konnten.

Standorte und Ausstattung der automatischen Messstationen des Hamburger Luftmessnetzes im Juli 2019:

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 2019

Zeitraum: 01.07.2019 bis 31.07.2019

Monatsmittelwerte Juli 2019

Hintergrund- und Ozonmessstationen	SO ₂	NO	NO ₂	O ₃	PM10	PM2,5
	[µg/m ³]					
13ST Sternschanze	3	3	14	57	14	7
20VE Veddel	4	8	24		17	7
21BI Billbrook	3	4	15		17	
51BF Bramfeld		2	7	57		
52NG Neugraben		2	7	60		
61WB Wilhelmsburg	3	3	20		16	8
80KT Altona Elbhang	3	4	18		19 (a)	
82HF Hafen / Kl. Grasbrook	3	9	25		15	

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	15	10	34	30		14 (a)	
64KS Kieler Straße	22	23	35	36			8 (a)
68HB Habichtstraße	54	36	50	42	0,31	17	9
70MB Max-Brauer-Allee	25	17	35	32	0,28	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	13	57	0,12	19	7
72FI Finkenwerder West	2	12			14	
73FW Finkenwerder Airbus	2	10				

Verwendete Fußnoten:

(a) Wert ungültig wegen nicht ausreichender Verfügbarkeit der Ausgangswerte

Hamburger Luftmessnetz

Monat: Juli 2019

maximale Tagesmittelwerte Juli 2019

Hintergrund- und Ozonmessstationen	SO ₂	NO	NO ₂	O ₃	PM10	PM2,5
	[µg/m ³]					
13ST Sternschanze	6	9	34	79	28	14
20VE Veddel	14	23	36		31	16
21BI Billbrook	6	14	28		28	
51BF Bramfeld		8	23	82		
52NG Neugraben		5	15	81		
61WB Wilhelmsburg	6	13	31		27	15
80KT Altona Elbhang	7	12	42		28 (a)	
82HF Hafen / Kl. Grasbrook	9	30	42		25	

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	27	22	52	50		24 (a)	
64KS Kieler Straße	65	58	67	65			17 (a)
68HB Habichtstraße	97	66	78	66	0,48	32	17
70MB Max-Brauer-Allee	42	37	59	54	0,43	29	

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	9	28	81	0,21	31	19
72FI Finkenwerder West	4	32			28	
73FW Finkenwerder Airbus	5	28				

Verwendete Fußnoten:

(a) Wert ungültig wegen nicht ausreichender Verfügbarkeit der Ausgangswerte

Hamburger Luftmessnetz

Monat: Juli 2019

maximale 8-Stunden-Mittelwerte Juli 2019

Hintergrund- und Ozonmessstationen	O ₃
	[µg/m ³]
13ST Sternschanze	118
51BF Bramfeld	120
52NG Neugraben	128

Verkehrsnahe Messstationen	CO
	[mg/m ³]
68HB Habichtstraße	0,64
70MB Max-Brauer-Allee	0,63

Extern beauftragte Sondermessstationen	O ₃	CO
	[µg/m ³]	[mg/m ³]
24FL Flughafen	122	0,31

Hamburger Luftmessnetz

Monat: Juli 2019

maximale 1-Stunden-Mittelwerte Juli 2019

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	45	58	129
20VE Veddel	96	128	72	
21BI Billbrook	29	100	58	
51BF Bramfeld		36	45	133
52NG Neugraben		37	41	138
61WB Wilhelmsburg	20	64	66	
80KT Altona Elbhang	18	95	91	
82HF Hafen / Kl. Grasbrook	56	153	75	

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	101	93	106	100	
64KS Kieler Straße	237	229	100	102	
68HB Habichtstraße	239	187	128	106	1,15
70MB Max-Brauer-Allee	112	110	95	89	1,15

Extern beauftragte Sondermessstationen	NO	NO ₂	O ₃	CO
	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[mg/m ³]
24FL Flughafen	48	51	137	0,49
72FI Finkenwerder West	37	68		
73FW Finkenwerder Airbus	32	70		

Hamburger Luftmessnetz

Monat: Juli 2019

Kurzzeit-Grenz- und Zielwert-Überschreitungen im Monat Juli 2019

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	1	
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	1	0	0
72FI Finkenwerder West	0					0
73FW Finkenwerder Airbus	0					

Hamburger Luftmessnetz

Monat: Juli 2019

gleitende Jahresmittelwerte von August 2018 bis Juli 2019

Hintergrund- und Ozonmessstationen	SO ₂	NO	NO ₂	O ₃	PM10	PM2,5
	[µg/m ³]					
13ST Sternschanze	4	6	23	48	18	11
20VE Veddel	6	14	31		20	13
21BI Billbrook	4	7	23		20	
51BF Bramfeld		5	15	49		
52NG Neugraben		4	13	53		
61WB Wilhelmsburg	3	7	25		19	11
80KT Altona Elbhang	4	10	27		20	
82HF Hafen / Kl. Grasbrook	4	16	31		19	

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	23	19	41	38		22	
64KS Kieler Straße	36	34	42	42			14
68HB Habichtstraße	58	44	51	46	0,39	23	13
70MB Max-Brauer-Allee	37	27	43	39	0,41	20	

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	8	21	48	0,19	21	10
72FI Finkenwerder West	6	18			18	
73FW Finkenwerder Airbus	5	17				

Hamburger Luftmessnetz

Monat: Juli 2019

Meteorologie

Monatsmittelwerte und -summen Juli 2019

Meteorologiestationen	Temperatur	Relative Feuchte	Luftdruck	Niederschlagsmenge	Windgeschwindigkeit
	[°C]	[%]	[hPa]	[mm]	[m/s]
21BI Billbrook	18,9	70,3	1014,3		2,2
41MM Marckmannstraße	18,8	68,8		50,5	3,4
72FI Finkenwerder West	18,5	67,2	1014,0	37,6	1,0

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	28,4	13,7	85,4	49,7	1022,7	1003,1			4,2	1,1
41MM Marckmannstraße	28,3	13,6	83,9	46,5			14,8	0,0	5,4	1,8
72FI Finkenwerder West	28,3	13,1	82,9	44,8	1022,5	1002,6	6,3	0,0	2,0	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	36,5	11,2	97,9	30,3	1024,0	1002,0			6,4	0,2
41MM Marckmannstraße	35,0	11,3	97,1	28,7			13,4	0,0	7,4	0,6
72FI Finkenwerder West	35,0	8,8	94,2	27,3	1023,7	1001,3	3,3	0,0	3,3	0,2