



Hamburger Luftmessnetz
 Monatsdaten September 2016



Institut für Hygiene und Umwelt

Hamburger Landesinstitut für Lebensmittelsicherheit,
 Gesundheitsschutz und Umweltuntersuchungen



Hamburg

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

Im internet abrufbar unter:

<http://luft.hamburg.de/archivierte-daten/4419294/monatsdaten/>

Titelbild: Messstation Hafen / Kleiner Grasbrook (Gestaltung des Containers durch www.wandgestalten.de)

Standorte und Ausstattung der automatischen Messstationen des Hamburger Luftmessnetzes im September 2016:

Hintergrund- und Ozonstationen			aktuelle Messkomponenten							
Interne Kennung	Stationsname	Standort	SO ₂	NO / NO ₂	O ₃	CO	Benzol	Toluol	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	
24FL	Flughafen	Feuerwehr auf dem Flughafengelände		X	X	X	X	X	X	
27TA	Tatenberg	Tatenberger Deich		X	X					
51BF	Bramfeld	Umweltzentrum Gut Karlshöhe		X	X					
52NG	Neugraben	Im Neugrabener Dorf		X	X					
54BL	Blankenese	Notenbarg		X	X					
61WB	Wilhelmsburg	Rotenhäuser Damm	X	X					X	X
72FI	Finkenwerder West	Neßkatenweg		X					X	
73FW	Finkenwerder Airbus	Neßdeich, Firmengelände Airbus		X						
80KT	Altona Elbhang	Olbertsweg	X	X					X	
82HF	Hafen / Kl. Grasbrook	Worthdamm	X	X					X	

Verkehrsstationen			aktuelle Messkomponenten						
Interne Kennung	Stationsname	Standort	NO / NO ₂ (1,5 m)	NO / NO ₂ (4,0 m)	CO	Benzol	Toluol	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 Haus Nr. 59/61	X	X	X	X	X	X	X
70MB	Max-Brauer-Allee	Mittelstreifen vor Haus Nr.92/94	X	X	X	X	X	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	Neßkatenweg	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	-	1.1.2010
Stickstoffoxide (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	-	1.1.2005
Feinstaub-PM2,5	1 Jahr	25 µg/m ³	Schutz der menschlichen Gesundheit	-	1.1.2015
	1 Jahr	20 µg/m ³ (Zielwert)	Schutz der menschlichen Gesundheit	-	1.1.2020
Blei	1 Jahr	0,5 µg/m ³	Schutz der menschlichen Gesundheit	-	1.1.2005
Benzol	1 Jahr	5 µg/m ³	Schutz der menschlichen Gesundheit	-	1.1.2010
Kohlenmonoxid (CO)	8 Stunden	10 mg/m ³	Schutz der menschlichen Gesundheit	-	1.1.2005
Ozon (O ₃)	8 Stunden	125 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
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: September 2016

Zeitraum: 01.09.2016 bis 30.09.2016

Monatsmittelwerte September 2016

Hintergrund- und Ozonstationen	SO ₂	NO	NO ₂	O ₃	CO	Benzol	Toluol	PM10	PM2,5
	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[mg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]
13ST Sternschanze	4	7	31	44				22	15
20VE Veddel	7	20	42					22	15
21BI Billbrook	4	7	27					21	
24FL Flughafen		8	26	45	0,14	0,4	1,4	20	
27TA Tatenberg		---	---	43					
51BF Bramfeld		6	17	45					
52NG Neugraben		4	16	48					
54BL Blankenese		4	20	49					
61WB Wilhelmsburg	3	9	30					21	14
72FI Finkenwerder West		7	26					20	
73FW Finkenwerder Airbus		6	24						
80KT Altona Elbhang	5	10	36					24	
82HF Hafen / Kl. Grasbrook	6	17	39					23	

Verkehrsstationen	NO (1,5 m)	NO (4,0 m)	NO ₂ (1,5 m)	NO ₂ (4,0 m)	CO	Benzol	Toluol	PM10	PM2,5
	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[mg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]
17SM Stresemannstraße	52	42	68	64				20	
64KS Kieler Straße	55	48	59	58					17
68HB Habichtstraße	82	65	76	77	0,49	1,4	7,7	27	16
70MB Max-Brauer-Allee	56	42	63	54	0,45	1,3	6,4	24	

Hamburger Luftmessnetz

Monat: September 2016

maximale Tagesmittelwerte September 2016

Hintergrund- und Ozonstationen	SO ₂	NO	NO ₂	O ₃	CO	Benzol	Toluol	PM10	PM2,5
	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[mg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]
13ST Sternschanze	18	22	44	84				43	33
20VE Veddel	44	50	59					48	31
21BI Billbrook	15	26	46					38	
24FL Flughafen		22	42	92	0,22	0,8	3,1	36	
27TA Tatenberg		---	---	83					
51BF Bramfeld		16	30	98					
52NG Neugraben		15	30	89					
54BL Blankenese		14	41	94					
61WB Wilhelmsburg	6	38	43					39	27
72FI Finkenwerder West		26	50					42	
73FW Finkenwerder Airbus		25	43						
80KT Altona Elbhang	18	44	51					43	
82HF Hafen / Kl. Grasbrook	22	51	60					41	

Verkehrsstationen	NO (1,5 m)	NO (4,0 m)	NO ₂ (1,5 m)	NO ₂ (4,0 m)	CO	Benzol	Toluol	PM10	PM2,5
	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[mg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]
17SM Stresemannstraße	101	78	112	111				35	
64KS Kieler Straße	123	111	81	80					30
68HB Habichtstraße	157	139	118	116	0,71	2,2	14,2	45	30
70MB Max-Brauer-Allee	98	82	83	72	0,60	2,1	20,2	38	

Hamburger Luftmessnetz

Monat: September 2016

maximale 8-Stunden-Mittelwerte September 2016

Hintergrund- und Ozonstationen	O ₃	CO
	[µg/m ³]	[mg/m ³]
13ST Sternschanze	119	
24FL Flughafen	130	0,43
27TA Tatenberg	124	
51BF Bramfeld	130	
52NG Neugraben	131	
54BL Blankenese	127	

Verkehrsstationen	CO
	[mg/m ³]
68HB Habichtstraße	1,00
70MB Max-Brauer-Allee	0,94

Hamburger Luftmessnetz

Monat: September 2016

maximale 1-Stunden-Mittelwerte September 2016

Hintergrund- und Ozonstationen	SO ₂	NO	NO ₂	O ₃	CO	Benzol	Toluol
	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[mg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]
13ST Sternschanze	38	124	100	136			
20VE Veddel	240	262	123				
21BI Billbrook	35	184	95				
24FL Flughafen		105	99	145	0,51	5,1	11,6
27TA Tatenberg		---	---	137			
51BF Bramfeld		84	67	143			
52NG Neugraben		124	68	147			
54BL Blankenese		79	91	141			
61WB Wilhelmsburg	22	175	99				
72FI Finkenwerder West		144	95				
73FW Finkenwerder Airbus		109	92				
80KT Altona Elbhang	54	174	96				
82HF Hafen / Kl. Grasbrook	81	313	108				

Verkehrsstationen	NO (1,5 m)	NO (4,0 m)	NO ₂ (1,5 m)	NO ₂ (4,0 m)	CO	Benzol	Toluol
	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[mg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]
17SM Stresemannstraße	289	244	168	188			
64KS Kieler Straße	393	382	156	159			
68HB Habichtstraße	465	443	199	196	1,57	5,7	36,9
70MB Max-Brauer-Allee	282	265	181	177	1,81	12,4	142,0

Hamburger Luftmessnetz

Monat: September 2016

Kurzzeit-Grenzwert-Überschreitungen im Monat September 2016

Hintergrund- und Ozonstationen	SO ₂	SO ₂	NO ₂	O ₃	O ₃	O ₃	CO	PM10
Mittelungszeitraum:	24h	1h	1h	1h	1h	8h	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	10 mg/m ³	50 µg/m ³
erlaubte Überschreitungen pro Jahr:	3	24	18	-	-	25	0	35
	[Anzahl]	[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
24FL Flughafen			0	0	0	2	0	0
27TA Tatenberg			---	0	0	2		
51BF Bramfeld			0	0	0	2		
52NG Neugraben			0	0	0	2		
54BL Blankenese			0	0	0	2		
61WB Wilhelmsburg	0	0	0					0
72FI Finkenwerder West			0					0
73FW Finkenwerder Airbus			0					
80KT Altona Elbhang	0	0	0					0
82HF Hafen / Kl. Grasbrook	0	0	0					0

Verkehrsstationen	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

Hamburger Luftmessnetz

Monat: September 2016

gleitende Jahresmittelwerte September 2016

Hintergrund- und Ozonstationen	SO ₂	NO	NO ₂	O ₃	CO	Benzol	Toluol	PM10	PM2,5
	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[mg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]
13ST Sternschanze	4	8	27	40				20	14
20VE Veddel	7	18	34					21	13
21BI Billbrook	4	9	25					17	
24FL Flughafen		9	22	44	0,17	0,5 (a)	0,9	17	
27TA Tatenberg		*	*	43					
51BF Bramfeld		5	17	43					
52NG Neugraben		4	14	47					
54BL Blankenese		4	16	45					
61WB Wilhelmsburg	4	8	26					18	14
72FI Finkenwerder West		7	19					17	
73FW Finkenwerder Airbus		6	17						
80KT Altona Elbhang	5	11	31					22	
82HF Hafen / Kl. Grasbrook	6	20	33					20	

Verkehrsstationen	NO (1,5 m)	NO (4,0 m)	NO ₂ (1,5 m)	NO ₂ (4,0 m)	CO	Benzol	Toluol	PM10	PM2,5
	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[mg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]
17SM Stresemannstraße	37	29 (a)	49	45 (a)				20	
64KS Kieler Straße	47	40 (a)	46	46 (a)					15
68HB Habichtstraße	81	63 (a)	63	58 (a)	0,48	1,3	4,5	25	*
70MB Max-Brauer-Allee	70	48 (a)	59	51 (a)	0,49	1,4	4,6	21	

Verwendete Fußnoten:

(a) Wert ungültig wegen nicht ausreichender Verfügbarkeit der Ausgangswerte

* = nicht genügend Messdaten zur Berechnung eines Wertes vorhanden.

--- = keine Messdaten in diesem Monat vorhanden, Wiederaufnahme der Messung geplant

Hamburger Luftmessnetz

Monat: September 2016

Meteorologie

Monatsmittelwerte und –summen September 2016

Meteorologiestationen	Temperatur		Relative Feuchte		Luftdruck		Niederschlagsmenge		Windgeschwindigkeit	
	[°C]		[%]		[hPa]		[mm]		[m/s]	
21BI Billbrook	18,4		72,0		1017,6				1,6	
41MM Marckmannstraße	18,4		70,2				34,1		2,7	
72FI Finkenwerder West	17,9		69,9		1016,8		25,7		1,1	

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	24,9	14,3	91,8	57,1	1026,0	1007,7			3,5	0,7
41MM Marckmannstraße	24,7	14,3	91,3	54,1			16,9	0,0	4,5	1,7
72FI Finkenwerder West	24,8	13,7	87,6	51,5	1025,0	1006,8	13,5	0,0	2,3	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	34,3	9,3	97,1	26,9	1027,0	1005,0			5,6	0,0
41MM Marckmannstraße	30,9	10,5	97,0	29,1			4,1	0,0	6,3	0,7
72FI Finkenwerder West	30,3	8,9	93,1	30,5	1026,0	1004,1	6,6	0,0	3,5	0,2