



## Hamburger Luftmessnetz

Monatsdaten Juli 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](mailto: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](http://www.wandgestalten.de))

Standorte der automatischen Messstationen des Hamburger Luftmessnetzes im Juli 2016:

Hintergrund- und Ozonstationen			aktuelle Messkomponenten							
Interne Kennung	Stationsname	Standort	SO <sub>2</sub>	NO / NO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	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 <sub>2</sub> (1,5 m)	NO / NO <sub>2</sub> (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 <sup>2</sup> ]
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 <sub>2</sub> )	1 Stunde	350 µg/m <sup>3</sup>	Schutz der menschlichen Gesundheit	24	1.1.2005
	1 Tag	125 µg/m <sup>3</sup>	Schutz der menschlichen Gesundheit	3	1.1.2005
	1 Jahr	20 µg/m <sup>3</sup>	Schutz der Vegetation	-	1.1.2005
	1 Winterhalbjahr (Okt-März)	20 µg/m <sup>3</sup>	Schutz der Vegetation	-	1.1.2005
Stickstoffdioxid (NO <sub>2</sub> )	1 Stunde	200 µg/m <sup>3</sup>	Schutz der menschlichen Gesundheit	18	1.1.2010
	1 Jahr	40 µg/m <sup>3</sup>	Schutz der menschlichen Gesundheit	-	1.1.2010
Stickstoffoxide (NO <sub>x</sub> )	1 Jahr	30 µg/m <sup>3</sup> (NO <sub>x</sub> brechnet als NO <sub>2</sub> )	Schutz der Vegetation	35	1.1.2005
Feinstaub-PM10	1 Tag	50 µg/m <sup>3</sup>	Schutz der menschlichen Gesundheit	35	1.1.2005
	1 Jahr	40 µg/m <sup>3</sup>	Schutz der menschlichen Gesundheit	-	1.1.2005
Feinstaub-PM2,5	1 Jahr	25 µg/m <sup>3</sup>	Schutz der menschlichen Gesundheit	-	1.1.2015
	1 Jahr	20 µg/m <sup>3</sup> (Zielwert)	Schutz der menschlichen Gesundheit	-	1.1.2020
Blei	1 Jahr	0,5 µg/m <sup>3</sup>	Schutz der menschlichen Gesundheit	-	1.1.2005
Benzol	1 Jahr	5 µg/m <sup>3</sup>	Schutz der menschlichen Gesundheit	-	1.1.2010
Kohlenmonoxid (CO)	8 Stunden	10 mg/m <sup>3</sup>	Schutz der menschlichen Gesundheit	-	1.1.2005
Ozon (O <sub>3</sub> )	8 Stunden	125 µg/m <sup>3</sup>	Schutz der menschlichen Gesundheit	25 (als Mittel über 3 Jahre)	1.1.2010
	1 Stunde	180 µg/m <sup>3</sup> (Informationswert)	Schutz der menschlichen Gesundheit	-	
	1 Stunde	240 µg/m <sup>3</sup> (Warnwert)	Schutz der menschlichen Gesundheit	-	
	AOT40 Summe Mai-Juli	18000 (µg/m <sup>3</sup> )h (als Mittel über 5 Jahre)	Schutz der Vegetation	-	1.1.2010
Arsen im PM10	1 Jahr	6 ng/m <sup>3</sup> (Zielwert)	Schutz der menschlichen Gesundheit	-	1.1.2013
Kadmium im PM10	1 Jahr	5 ng/m <sup>3</sup> (Zielwert)	Schutz der menschlichen Gesundheit	-	1.1.2013
Nickel im PM10	1 Jahr	20 ng/m <sup>3</sup> (Zielwert)	Schutz der menschlichen Gesundheit	-	1.1.2013
Benzo[a]pyren im PM10	1 Jahr	6 ng/m <sup>3</sup> (Zielwert)	Schutz der menschlichen Gesundheit	-	1.1.2013

# Hamburger Luftmessnetz

## Monat: Juli 2016

Zeitraum: 01.07.2016 bis 31.07.2016

### Monatsmittelwerte Juli 2016

Hintergrund- und Ozonstationen	SO <sub>2</sub>	NO	NO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	CO	Benzol	Toluol	PM10	PM2,5
	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[mg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]
13ST Sternschanze	3	4	20	48				16	10
20VE Veddel	4	13	30					13	10
21BI Billbrook	4	5	20					13	
24FL Flughafen		5	16	50	0,11	0,3 (a)	0,7 (a)	12	
27TA Tatenberg		---	---	46					
51BF Bramfeld		3	11	48					
52NG Neugraben		2	8	54					
54BL Blankenese		3	11	49					
61WB Wilhelmsburg	4	4	21					14	10
72FI Finkenwerder West		3	13					14	
73FW Finkenwerder Airbus		3	10						
80KT Altona Elbhang	4	7	25					18	
82HF Hafen / Kl. Grasbrook	4	13	28					16	

Verkehrsstationen	NO (1,5 m)	NO (4,0 m)	NO <sub>2</sub> (1,5 m)	NO <sub>2</sub> (4,0 m)	CO	Benzol	Toluol	PM10	PM2,5
	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[mg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]
17SM Stresemannstraße	25	19	45	39				18 (a)	
64KS Kieler Straße	40	36	46	47					9 (a)
68HB Habichtstraße	71	54	66	61	0,42	1,1	5,1	21	13
70MB Max-Brauer-Allee	62	46	60	54	0,43	1,2	5,4	18	

Verwendete Fußnoten:

(a) Wert ungültig wegen nicht ausreichender Verfügbarkeit der Ausgangswerte

# Hamburger Luftmessnetz

Monat: Juli 2016

## maximale Tagesmittelwerte Juli 2016

Hintergrund- und Ozonstationen	SO <sub>2</sub>	NO	NO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	CO	Benzol	Toluol	PM10	PM2,5
	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[mg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]
13ST Sternschanze	5	13	38	80				33	24
20VE Veddel	13	41	56					34	26
21BI Billbrook	18	18	37					30	
24FL Flughafen		10	25	89	0,13	1,1 (a)	1,5 (a)	30	
27TA Tatenberg		---	---	67					
51BF Bramfeld		7	26	89					
52NG Neugraben		4	15	88					
54BL Blankenese		9	32	82					
61WB Wilhelmsburg	8	16	39					31	22
72FI Finkenwerder West		10	29					29	
73FW Finkenwerder Airbus		8	23						
80KT Altona Elbhang	8	25	44					37	
82HF Hafen / Kl. Grasbrook	9	43	51					33	

Verkehrsstationen	NO (1,5 m)	NO (4,0 m)	NO <sub>2</sub> (1,5 m)	NO <sub>2</sub> (4,0 m)	CO	Benzol	Toluol	PM10	PM2,5
	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[mg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]
17SM Stresemannstraße	67	57	77	70				38 (a)	
64KS Kieler Straße	80	72	69	70					17 (a)
68HB Habichtstraße	124	98	96	90	0,58	1,7	9,3	36	23
70MB Max-Brauer-Allee	93	73	88	80	0,56	1,6	8,0	35	

Verwendete Fußnoten:

(a) Wert ungültig wegen nicht ausreichender Verfügbarkeit der Ausgangswerte

# Hamburger Luftmessnetz

Monat: Juli 2016

## maximale 8-Stunden-Mittelwerte Juli 2016

Hintergrund- und Ozonstationen	O <sub>3</sub>	CO
	[µg/m <sup>3</sup> ]	[mg/m <sup>3</sup> ]
13ST Sternschanze	137	
24FL Flughafen	149	0,20
27TA Tatenberg	114	
51BF Bramfeld	149	
52NG Neugraben	116	
54BL Blankenese	139	

Verkehrsstationen	CO
	[mg/m <sup>3</sup> ]
68HB Habichtstraße	0,88
70MB Max-Brauer-Allee	0,80

# Hamburger Luftmessnetz

Monat: Juli 2016

## maximale 1-Stunden-Mittelwerte Juli 2016

Hintergrund- und Ozonstationen	SO <sub>2</sub>	NO	NO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	CO	Benzol	Toluol
	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[mg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]
13ST Sternschanze	26	100	72	169			
20VE Veddel	117	165	90				
21BI Billbrook	157	98	67				
24FL Flughafen		52	58	174	0,32	14,3 (a)	7,2 (a)
27TA Tatenberg		---	---	132			
51BF Bramfeld		44	52	172			
52NG Neugraben		20	35	171			
54BL Blankenese		59	68	160			
61WB Wilhelmsburg	47	78	86				
72FI Finkenwerder West		47	57				
73FW Finkenwerder Airbus		29	55				
80KT Altona Elbhang	40	224	97				
82HF Hafen / Kl. Grasbrook	30	205	88				

Verkehrsstationen	NO (1,5 m)	NO (4,0 m)	NO <sub>2</sub> (1,5 m)	NO <sub>2</sub> (4,0 m)	CO	Benzol	Toluol
	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[mg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]
17SM Stresemannstraße	204	196	146	109			
64KS Kieler Straße	249	221	125	117			
68HB Habichtstraße	384	302	205	210	1,31	4,9	35,0
70MB Max-Brauer-Allee	355	301	157	148	1,31	3,7	23,4



# Hamburger Luftmessnetz

Monat: Juli 2016

## Kurzzeit-Grenzwert-Überschreitungen im Monat Juli 2016

Hintergrund- und Ozonstationen	SO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	O <sub>3</sub>	O <sub>3</sub>	CO	PM10
Mittelungszeitraum:	24h	1h	1h	1h	1h	8h	8h	24h
Grenzwert:	125 µg/m <sup>3</sup>	350 µg/m <sup>3</sup>	200 µg/m <sup>3</sup>	180 µg/m <sup>3</sup>	240 µg/m <sup>3</sup>	120 µg/m <sup>3</sup>	10 mg/m <sup>3</sup>	50 µg/m <sup>3</sup>
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	1		0
20VE Veddel	0	0	0					0
21BI Billbrook	0	0	0					0
24FL Flughafen			0	0	0	1	0	0
27TA Tatenberg			---	0	0	0		
51BF Bramfeld			0	0	0	1		
52NG Neugraben			0	0	0	0		
54BL Blankenese			0	0	0	1		
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 <sub>2</sub> (1,5 m)	NO <sub>2</sub> (4,0 m)	CO	PM10
Mittelungszeitraum:	1h	1h	8h	24h
Grenzwert:	200 µg/m <sup>3</sup>	200 µg/m <sup>3</sup>	10 mg/m <sup>3</sup>	50 µg/m <sup>3</sup>
erlaubte Überschreitungen pro Jahr:	18	18	0	35
	[Anzahl]	[Anzahl]	[Anzahl]	[Anzahl]
17SM Stresemannstraße	0	0		0
64KS Kieler Straße	0	0		
68HB Habichtstraße	1	1	0	0
70MB Max-Brauer-Allee	0	0	0	0

# Hamburger Luftmessnetz

Monat: Juli 2016

## gleitende Jahresmittelwerte Juli 2016

Hintergrund- und Ozonstationen	SO <sub>2</sub>	NO	NO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	CO	Benzol	Toluol	PM10	PM2,5
	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[mg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]
13ST Sternschanze	4	8	27	41				20	13
20VE Veddel	6	18	34					21	13
21BI Billbrook	4	9	25					16	
24FL Flughafen		8	22	44	0,17	0,5 (a)	0,8	18	
27TA Tatenberg		*	*	43					
51BF Bramfeld		5	17	44					
52NG Neugraben		4	14	47					
54BL Blankenese		4	17	45					
61WB Wilhelmsburg	4	8	26					17	14
72FI Finkenwerder West		7	19					17	
73FW Finkenwerder Airbus		6	18						
80KT Altona Elbhang	5	11	31					22	
82HF Hafen / Kl. Grasbrook	*	*	*					*	

Verkehrsstationen	NO (1,5 m)	NO (4,0 m)	NO <sub>2</sub> (1,5 m)	NO <sub>2</sub> (4,0 m)	CO	Benzol	Toluol	PM10	PM2,5
	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[mg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]
17SM Stresemannstraße	37	*	49	*				21	
64KS Kieler Straße	48	*	46	*					15
68HB Habichtstraße	82	*	63	*	0,48	1,3	4,4	25	*
70MB Max-Brauer-Allee	75	*	61	*	0,51	1,5	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: Juli 2016

## Meteorologie

### Monatsmittelwerte und –summen Juli 2016

Meteorologiestationen	Temperatur		Relative Feuchte		Luftdruck		Niederschlagsmenge		Windgeschwindigkeit	
	[°C]		[%]		[hPa]		[mm]		[m/s]	
21BI Billbrook	19,1		72,4		1015,0				2,0	
41MM Marckmannstraße	19,2		70,9				41,7		3,0	
72FI Finkenwerder West	18,6		71,7		1014,2		64,9		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	24,2	14,5	85,7	58,7	1021,3	1007,0			3,3	1,2
41MM Marckmannstraße	24,0	14,8	84,6	54,9			10,4	0,0	5,9	1,8
72FI Finkenwerder West	24,4	14,0	83,4	54,5	1020,5	1006,1	12,8	0,0	2,3	0,6

### 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	31,0	10,0	96,3	38,3	1023,0	1005,0			5,4	0,2
41MM Marckmannstraße	30,4	10,8	96,4	37,1			5,3	0,0	8,1	0,6
72FI Finkenwerder West	29,4	9,5	93,0	38,6	1022,0	1004,3	9,8	0,0	3,9	0,2

Methode zur Berechnung der Daten: RL 2008/50/EG.  
Tabelle erstellt: 22.08.2016 02:54