



Hamburger Luftmessnetz

Monatsdaten Dezember 2013



Institut für Hygiene und Umwelt

Hamburger Landesinstitut für Lebensmittelsicherheit,
Gesundheitsschutz und Umweltuntersuchungen



Hamburg

Hamburger Luftmessnetz

Monat: Dezember 2013

Zeitraum: 01.12.2013 bis 31.12.2013

Monatsmittelwerte Dezember 2013

| 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 | 5 | 16 | 35 | 24 | | | | 18 | 17 (a) |
| 20VE Veddel | 6 | 23 | 33 | | | | | 20 | 13 |
| 21BI Billbrook | 4 | 16 | 29 | | | | | 15 | |
| 24FL Flughafen | | 12 | 28 | 31 | 0,23 | 0,5 | 0,8 | 18 | |
| 27TA Tatenberg | | 5 | 20 | 32 | | | | | |
| 51BF Bramfeld | | 10 | 26 | 28 | | | | | |
| 52NG Neugraben | | 5 | 18 | 36 | | | | | |
| 54BL Blankenese | | 4 | 19 | 32 | | | | | |
| 61WB Wilhelmsburg | 3 | 13 | 30 | | 0,23 | 0,5 | 1,1 | 18 | 11 |
| 72FI Finkenwerder West | | 7 | 19 | | | | | 15 | |
| 73FW Finkenwerder Airbus | | 7 | 19 | | | | | | |
| 74BT Billstedt | | 23 | 37 | | | | | 17 | |
| 80KT Altona Elbhag | 6 | 23 | 39 | | | 0,5 | 1,0 | 14 | |

| Verkehrsstationen | NO | NO ₂ | CO | Benzol | Toluol | PM10 | PM2,5 |
|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | [µg/m ³] | [µg/m ³] | [mg/m ³] | [µg/m ³] | [µg/m ³] | [µg/m ³] | [µg/m ³] |
| 17SM Stresemannstraße | 39 | 47 | 0,32 | 0,7 | 1,6 | 19 | |
| 64KS Kieler Straße | 59 | 48 | 0,39 | 0,8 | 2,9 | | 14 |
| 68HB Habichtstraße | 89 | 58 | 0,53 | 1,3 | 3,3 | 25 | |
| 70MB Max-Brauer-Allee | 78 | 59 | 0,52 | 1,2 | 3,3 | 20 | |

Verwendete Fußnoten:

(a) Wert ungültig wegen nicht ausreichender Verfügbarkeit der Ausgangswerte

Hamburger Luftmessnetz

Monat: Dezember 2013

maximale Tagesmittelwerte Dezember 2013

| 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 | 10 | 121 | 61 | 63 | | | | 39 | --- |
| 20VE Veddel | 30 | 263 | 68 | | | | | 42 | 32 |
| 21BI Billbrook | 9 | 168 | 56 | | | | | 35 | |
| 24FL Flughafen | | 111 | 62 | 68 | 0,49 | 1,7 | 3,7 | 41 | |
| 27TA Tatenberg | | 56 | 40 | 64 | | | | | |
| 51BF Bramfeld | | 91 | 44 | 68 | | | | | |
| 52NG Neugraben | | 23 | 42 | 69 | | | | | |
| 54BL Blankenese | | 20 | 40 | 69 | | | | | |
| 61WB Wilhelmsburg | 5 | 139 | 55 | | 0,55 | 1,7 | 5,2 | 40 | 31 |
| 72FI Finkenwerder West | | 33 | 39 | | | | | 41 | |
| 73FW Finkenwerder Airbus | | 32 | 40 | | | | | | |
| 74BT Billstedt | | 143 | 59 | | | | | 42 | |
| 80KT Altona Elbhang | 17 | 142 | 59 | | | 1,1 | 3,7 | 36 | |

| Verkehrsstationen | NO | NO ₂ | CO | Benzol | Toluol | PM10 | PM2,5 |
|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | [µg/m ³] | [µg/m ³] | [mg/m ³] | [µg/m ³] | [µg/m ³] | [µg/m ³] | [µg/m ³] |
| 17SM Stresemannstraße | 243 | 86 | 0,70 | 1,7 | 6,6 | 43 | |
| 64KS Kieler Straße | 300 | 88 | 0,83 | 1,9 | 8,1 | | 42 |
| 68HB Habichtstraße | 351 | 102 | 1,25 | 2,8 | 11,5 | 53 | |
| 70MB Max-Brauer-Allee | 268 | 87 | 0,94 | 2,1 | 5,3 | 45 | |

Hamburger Luftmessnetz

Monat: Dezember 2013

maximale 8-Stunden-Mittelwerte Dezember 2013

| Hintergrund- und Ozonstationen | O ₃ | CO |
|--------------------------------|----------------------|----------------------|
| | [µg/m ³] | [mg/m ³] |
| 13ST Sternschanze | 73 | |
| 24FL Flughafen | 75 | 0,70 |
| 27TA Tatenberg | 69 | |
| 51BF Bramfeld | 74 | |
| 52NG Neugraben | 74 | |
| 54BL Blankenese | 73 | |
| 61WB Wilhelmsburg | | 0,84 |

| Verkehrsstationen | CO |
|-----------------------|----------------------|
| | [mg/m ³] |
| 17SM Stresemannstraße | 1,04 |
| 64KS Kieler Straße | 1,23 |
| 68HB Habichtstraße | 1,67 |
| 70MB Max-Brauer-Allee | 1,45 |

Hamburger Luftmessnetz

Monat: Dezember 2013

maximale 1-Stunden-Mittelwerte Dezember 2013

| 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 | 29 | 450 | 116 | 77 | | | | 55 | 46 (a) |
| 20VE Veddel | 125 | 865 | 143 | | | | | 56 | 47 |
| 21BI Billbrook | 33 | 609 | 133 | | | | | 59 | |
| 24FL Flughafen | | 322 | 112 | 81 | 1,13 | 5,0 | 10,0 | 58 | |
| 27TA Tatenberg | | 171 | 67 | 73 | | | | | |
| 51BF Bramfeld | | 233 | 73 | 77 | | | | | |
| 52NG Neugraben | | 70 | 57 | 78 | | | | | |
| 54BL Blankenese | | 70 | 65 | 77 | | | | | |
| 61WB Wilhelmsburg | 21 | 323 | 87 | | 1,24 | 3,4 | 11,4 | 506 | 66 |
| 72FI Finkenwerder West | | 85 | 68 | | | | | 56 | |
| 73FW Finkenwerder Airbus | | 107 | 72 | | | | | | |
| 74BT Billstedt | | 450 | 113 | | | | | 61 | |
| 80KT Altona Elbhang | 63 | 497 | 112 | | | 1,7 | 12,6 | 48 | |

| Verkehrsstationen | NO | NO ₂ | CO | Benzol | Toluol | PM10 | PM2,5 |
|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | [µg/m ³] | [µg/m ³] | [mg/m ³] | [µg/m ³] | [µg/m ³] | [µg/m ³] | [µg/m ³] |
| 17SM Stresemannstraße | 634 | 156 | 1,91 | 4,5 | 17,7 | 159 | |
| 64KS Kieler Straße | 796 | 155 | 1,95 | 5,9 | 21,2 | | 55 |
| 68HB Habichtstraße | 630 | 165 | 2,36 | 7,7 | 32,7 | 155 | |
| 70MB Max-Brauer-Allee | 618 | 143 | 2,17 | 8,9 | 25,5 | 63 | |

Verwendete Fußnoten:

(a) Wert ungültig wegen nicht ausreichender Verfügbarkeit der Ausgangswerte

Hamburger Luftmessnetz

Monat: Dezember 2013

Kurzzeit-Grenzwert-Überschreitungen im Monat Dezember 2013

| 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 | 0 | 0 | 0 |
| 27TA Tatenberg | | | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| 51BF Bramfeld | | | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| 52NG Neugraben | | | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| 54BL Blankenese | | | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| 61WB Wilhelmsburg | 0 | 0 | 0 | | | | 0 | 0 |
| 72FI Finkenwerder West | | | 0 | | | | | 0 |
| 73FW Finkenwerder Airbus | | | 0 | | | | | |
| 74BT Billstedt | | | 0 | | | | | 0 |
| 80KT Altona Elbhang | 0 | 0 | 0 | | | | | 0 |

| Verkehrsstationen | NO ₂ | CO | PM10 |
|-------------------------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|
| Mittelungszeitraum: | 1h | 8h | 24h |
| Grenzwert: | 200 µg/m ³ | 10 mg/m ³ | 50 µg/m ³ |
| erlaubte Überschreitungen pro Jahr: | 18 | 0 | 35 |
| | [Anzahl] | [Anzahl] | [Anzahl] |
| 17SM Stresemannstraße | 0 | 0 | 0 |
| 64KS Kieler Straße | 0 | 0 | |
| 68HB Habichtstraße | 0 | 0 | 1 |
| 70MB Max-Brauer-Allee | 0 | 0 | 0 |

Hamburger Luftmessnetz

Monat: Dezember 2013

gleitende Jahresmittelwerte Dezember 2013

| 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 | 3 | 8 | 28 | 43 | | | | 20 | 13 (a) |
| 20VE Veddel | 5 | 21 | 36 | | | | | 24 | 14 |
| 21BI Billbrook | 4 | 11 | 26 | | | | | 20 | |
| 24FL Flughafen | | 8 | 22 | 46 | 0,19 | 0,6 (a) | 0,9 | 21 | |
| 27TA Tatenberg | | 4 | 17 | 45 | | | | | |
| 51BF Bramfeld | | 5 | 16 | 46 | | | | | |
| 52NG Neugraben | | 4 | 16 | 48 | | | | | |
| 54BL Blankenese | | 4 | 16 | 48 | | | | | |
| 61WB Wilhelmsburg | 4 | 9 | 27 | | 0,21 | 0,6 (a) | 1,6 (a) | 20 | 12 |
| 72FI Finkenwerder West | | 6 | 19 | | | | | 16 | |
| 73FW Finkenwerder Airbus | | 6 | 19 | | | | | | |
| 74BT Billstedt | | 14 | 32 | | | | | 21 | |
| 80KT Altona Elbhang | 4 | 11 | 31 | | | 0,4 (a) | 1,1 (a) | 16 | |

| Verkehrsstationen | NO | NO ₂ | CO | Benzol | Toluol | PM10 | PM2,5 |
|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | [µg/m ³] | [µg/m ³] | [mg/m ³] | [µg/m ³] | [µg/m ³] | [µg/m ³] | [µg/m ³] |
| 17SM Stresemannstraße | 50 | 58 | 0,35 | 0,9 (a) | 2,8 (a) | 23 | |
| 64KS Kieler Straße | 43 | 45 | 0,35 | 0,8 (a) | 3,4 | | 16 |
| 68HB Habichtstraße | 70 | 57 | 0,48 | 1,2 | 4,1 | 25 | |
| 70MB Max-Brauer-Allee | 78 | 63 | 0,50 | 1,4 (a) | 4,5 | 21 | |

Verwendete Fußnoten:

(a) Wert ungültig wegen nicht ausreichender Verfügbarkeit der Ausgangswerte

* = nicht genügend Messdaten zur Berechnung eines Wertes vorhanden.

Hamburger Luftmessnetz

Monat: Dezember 2013

Meteorologie

Monatsmittelwerte und –summen Dezember 2013

| Meteorologiestationen | Temperatur | | Relative Feuchte | | Luftdruck | | Niederschlagsmenge | | Sonnenscheindauer | | Windgeschwindigkeit | |
|------------------------|------------|--|------------------|--|-----------|--|--------------------|--|-------------------|--|---------------------|--|
| | [°C] | | [%] | | [hPa] | | [mm] | | [h] | | [m/s] | |
| 21BI Billbrook | 5,3 | | 85,1 | | 1015,1 | | | | | | 3,0 | |
| 41MM Marckmannstraße | 5,5 | | 83,6 | | | | 48,3 | | | | 3,7 | |
| 51BF Bramfeld | 4,9 | | 87,6 | | 1012,1 | | | | 5,9 | | 2,0 | |
| 72FI Finkenwerder West | 5,5 | | 79,2 | | 1014,4 | | 64,9 | | | | 2,6 | |

maximale und minimale Tagesmittelwerte und –summen

| Meteorologiestationen | Temperatur | | Relative Feuchte | | Luftdruck | | Niederschlagsmenge | | Sonnenscheindauer | | Windgeschwindigkeit | |
|------------------------|------------|------|------------------|------|-----------|-------|--------------------|-----|-------------------|-----|---------------------|-----|
| | [°C] | | [%] | | [hPa] | | [mm] | | [h] | | [m/s] | |
| | max | min | max | min | max | min | max | min | max | min | max | min |
| 21BI Billbrook | 12,0 | 0,3 | 98,7 | 57,6 | 1032,9 | 989,2 | | | | | 6,0 | 1,0 |
| 41MM Marckmannstraße | 12,0 | 0,6 | 99,5 | 54,9 | | | 18,7 | 0,0 | | | 8,0 | 1,7 |
| 51BF Bramfeld | 11,7 | -0,1 | 98,1 | 58,5 | 1029,9 | 986,6 | | | 1,8 | 0,0 | 4,7 | 0,3 |
| 72FI Finkenwerder West | 12,1 | 0,2 | 90,2 | 57,2 | 1032,3 | 988,2 | 18,2 | 0,0 | | | 7,1 | 0,6 |

maximale und minimale 1-Stunden-Mittelwerte und –summen

| Meteorologiestationen | Temperatur | | Relative Feuchte | | Luftdruck | | Niederschlagsmenge | | Sonnenscheindauer | | Windgeschwindigkeit | |
|------------------------|------------|------|------------------|------|-----------|-------|--------------------|-----|-------------------|-----|---------------------|-----|
| | [°C] | | [%] | | [hPa] | | [mm] | | [h] | | [m/s] | |
| | max | min | max | min | max | min | max | min | max | min | max | min |
| 21BI Billbrook | 13,4 | -1,5 | 98,7 | 43,8 | 1035,0 | 984,1 | | | | | 8,7 | 0,1 |
| 41MM Marckmannstraße | 13,5 | -1,1 | 99,5 | 42,9 | | | 2,7 | 0,0 | | | 11,7 | 0,4 |
| 51BF Bramfeld | 13,2 | -3,1 | 98,2 | 45,9 | 1031,9 | 981,4 | | | 0,8 | 0,0 | 6,6 | 0,0 |
| 72FI Finkenwerder West | 13,4 | -1,3 | 91,4 | 47,3 | 1034,0 | 982,7 | 5,8 | 0,0 | | | 9,3 | 0,3 |