



## Hamburger Luftmessnetz

Monatsdaten Februar 2016



Institut für Hygiene und Umwelt

Hamburger Landesinstitut für Lebensmittelsicherheit,  
Gesundheitsschutz und Umweltuntersuchungen



Hamburg

# Hamburger Luftmessnetz

## Monat: Februar 2016

Zeitraum: 01.02.2016 bis 29.02.2016

### Monatsmittelwerte Februar 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                    | 8                    | 29                   | 37                   |                      |                      |                      | 17                   | 12                   |
| 20VE Veddel                    | 5                    | 15                   | 35                   |                      |                      |                      |                      | 19                   | 10                   |
| 21BI Billbrook                 | 6                    | 10                   | 29                   |                      |                      |                      |                      | 13                   |                      |
| 24FL Flughafen                 |                      | 9                    | 22                   | 44                   | 0,20                 | 0,6                  | 0,6                  | 14                   |                      |
| 27TA Tatenberg                 |                      | ---                  | ---                  | 45                   |                      |                      |                      |                      |                      |
| 51BF Bramfeld                  |                      | 6                    | 21                   | 43                   |                      |                      |                      |                      |                      |
| 52NG Neugraben                 |                      | 4                    | 15                   | 47                   |                      |                      |                      |                      |                      |
| 54BL Blankenese                |                      | 3                    | 17                   | 44                   |                      |                      |                      |                      |                      |
| 61WB Wilhelmsburg              | 3                    | 8                    | 29                   |                      |                      |                      |                      | 14                   | 13                   |
| 72FI Finkenwerder West         |                      | 6                    | 19                   |                      |                      |                      |                      | 14                   |                      |
| 73FW Finkenwerder Airbus       |                      | 5                    | 18                   |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
| 80KT Altona Elbhang            | 4                    | 11                   | 34                   |                      |                      |                      |                      | 20                   |                      |
| 82HF Hafen / Kl. Grasbrook     | 6                    | 21                   | 36                   |                      |                      |                      |                      | 17                   |                      |

| 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 | 34                   | 29                   | 47                      | 45                      |                      |                      |                      | 15                   |                      |
| 64KS Kieler Straße    | 47                   | 40                   | 46                      | 45                      |                      |                      |                      |                      | 12                   |
| 68HB Habichtstraße    | 85                   | 66                   | 61                      | 55                      | 0,48                 | 1,2                  | 2,9                  | 22                   | 14                   |
| 70MB Max-Brauer-Allee | 73                   | 49                   | 58                      | 48                      | 0,55                 | 1,5                  | 3,3                  | 16                   |                      |

# Hamburger Luftmessnetz

Monat: Februar 2016

## maximale Tagesmittelwerte Februar 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              | 10                   | 33                   | 50                   | 68                   |                      |                      |                      | 44                   | 39                   |
| 20VE Veddel                    | 9                    | 65                   | 58                   |                      |                      |                      |                      | 42                   | 31                   |
| 21BI Billbrook                 | 15                   | 50                   | 49                   |                      |                      |                      |                      | 37                   |                      |
| 24FL Flughafen                 |                      | 41                   | 48                   | 75                   | 0,46                 | 1,4                  | 1,8                  | 39                   |                      |
| 27TA Tatenberg                 |                      | ---                  | ---                  | 72                   |                      |                      |                      |                      |                      |
| 51BF Bramfeld                  |                      | 24                   | 43                   | 73                   |                      |                      |                      |                      |                      |
| 52NG Neugraben                 |                      | 12                   | 36                   | 74                   |                      |                      |                      |                      |                      |
| 54BL Blankenese                |                      | 23                   | 41                   | 72                   |                      |                      |                      |                      |                      |
| 61WB Wilhelmsburg              | 6                    | 43                   | 50                   |                      |                      |                      |                      | 37                   | 34                   |
| 72FI Finkenwerder West         |                      | 23                   | 41                   |                      |                      |                      |                      | 38                   |                      |
| 73FW Finkenwerder Airbus       |                      | 21                   | 38                   |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
| 80KT Altona Elbhang            | 10                   | 41                   | 50                   |                      |                      |                      |                      | 45                   |                      |
| 82HF Hafen / Kl. Grasbrook     | 12                   | 73                   | 53                   |                      |                      |                      |                      | 40                   |                      |

| 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 | 99                   | 82                   | 75                      | 70                      |                      |                      |                      | 38                   |                      |
| 64KS Kieler Straße    | 132                  | 112                  | 73                      | 71                      |                      |                      |                      |                      | 37                   |
| 68HB Habichtstraße    | 206                  | 168                  | 93                      | 86                      | 0,85                 | 2,3                  | 5,6                  | 52                   | 44                   |
| 70MB Max-Brauer-Allee | 142                  | 110                  | 77                      | 68                      | 0,78                 | 2,4                  | 5,5                  | 39                   |                      |

# Hamburger Luftmessnetz

Monat: Februar 2016

## maximale 8-Stunden-Mittelwerte Februar 2016

| Hintergrund- und Ozonstationen | O <sub>3</sub>       | CO                   |
|--------------------------------|----------------------|----------------------|
|                                | [µg/m <sup>3</sup> ] | [mg/m <sup>3</sup> ] |
| 13ST Sternschanze              | 71                   |                      |
| 24FL Flughafen                 | 76                   | 0,75                 |
| 27TA Tatenberg                 | 74                   |                      |
| 51BF Bramfeld                  | 74                   |                      |
| 52NG Neugraben                 | 75                   |                      |
| 54BL Blankenese                | 73                   |                      |

| Verkehrsstationen     | CO                   |
|-----------------------|----------------------|
|                       | [mg/m <sup>3</sup> ] |
| 68HB Habichtstraße    | 1,15                 |
| 70MB Max-Brauer-Allee | 1,01                 |

# Hamburger Luftmessnetz

Monat: Februar 2016

## maximale 1-Stunden-Mittelwerte Februar 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              | 41                   | 112                  | 75                   | 77                   |                      |                      |                      |
| 20VE Veddel                    | 36                   | 319                  | 93                   |                      |                      |                      |                      |
| 21BI Billbrook                 | 35                   | 233                  | 83                   |                      |                      |                      |                      |
| 24FL Flughafen                 |                      | 131                  | 80                   | 79                   | 1,20                 | 3,9                  | 6,7                  |
| 27TA Tatenberg                 |                      | ---                  | ---                  | 77                   |                      |                      |                      |
| 51BF Bramfeld                  |                      | 94                   | 64                   | 78                   |                      |                      |                      |
| 52NG Neugraben                 |                      | 70                   | 66                   | 81                   |                      |                      |                      |
| 54BL Blankenese                |                      | 157                  | 66                   | 79                   |                      |                      |                      |
| 61WB Wilhelmsburg              | 28                   | 130                  | 75                   |                      |                      |                      |                      |
| 72FI Finkenwerder West         |                      | 109                  | 76                   |                      |                      |                      |                      |
| 73FW Finkenwerder Airbus       |                      | 99                   | 72                   |                      |                      |                      |                      |
| 80KT Altona Elbhang            | 51                   | 109                  | 75                   |                      |                      |                      |                      |
| 82HF Hafen / Kl. Grasbrook     | 49                   | 227                  | 74                   |                      |                      |                      |                      |

| 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 | 223                  | 177                  | 117                     | 102                     |                      |                      |                      |
| 64KS Kieler Straße    | 361                  | 337                  | 105                     | 104                     |                      |                      |                      |
| 68HB Habichtstraße    | 519                  | 388                  | 164                     | 147                     | 1,52                 | 3,8                  | 15,5                 |
| 70MB Max-Brauer-Allee | 347                  | 282                  | 120                     | 105                     | 1,25                 | 5,0                  | 12,4                 |

# Hamburger Luftmessnetz

Monat: Februar 2016

## Kurzzeit-Grenzwert-Überschreitungen im Monat Februar 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                     | 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                     |                      |                      |
| 51BF Bramfeld                       |                       |                       | 0                     | 0                     | 0                     | 0                     |                      |                      |
| 52NG Neugraben                      |                       |                       | 0                     | 0                     | 0                     | 0                     |                      |                      |
| 54BL Blankenese                     |                       |                       | 0                     | 0                     | 0                     | 0                     |                      |                      |
| 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                  | 0                       | 0                       | 0                    | 1                    |
| 70MB Max-Brauer-Allee               | 0                       | 0                       | 0                    | 0                    |

# Hamburger Luftmessnetz

Monat: Februar 2016

## gleitende Jahresmittelwerte Februar 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                   | 42                   |                      |                      |                      | 22                   | 13                   |
| 20VE Veddel                    | 6                    | 17                   | 34                   |                      |                      |                      |                      | 21                   | 13 (a)               |
| 21BI Billbrook                 | 5                    | 9                    | 25                   |                      |                      |                      |                      | 17                   |                      |
| 24FL Flughafen                 |                      | 8                    | 21                   | 46                   | 0,17                 | 0,6 (a)              | 0,9 (a)              | 19                   |                      |
| 27TA Tatenberg                 |                      | 3 (a)                | 14 (a)               | 45                   |                      |                      |                      |                      |                      |
| 51BF Bramfeld                  |                      | 5                    | 17                   | 44                   |                      |                      |                      |                      |                      |
| 52NG Neugraben                 |                      | 4                    | 14                   | 48                   |                      |                      |                      |                      |                      |
| 54BL Blankenese                |                      | 4                    | 16                   | 46                   |                      |                      |                      |                      |                      |
| 61WB Wilhelmsburg              | 3                    | 8                    | 26                   |                      |                      |                      |                      | 19                   | 14                   |
| 72FI Finkenwerder West         |                      | 7                    | 18                   |                      |                      |                      |                      | 18                   |                      |
| 73FW Finkenwerder Airbus       |                      | 6                    | 17                   |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
| 80KT Altona Elbhang            | 5                    | 11                   | 31                   |                      |                      |                      |                      | 21                   |                      |
| 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 | 38                   | *                    | 49                      | *                       |                      |                      |                      | 23                   |                      |
| 64KS Kieler Straße    | 50                   | *                    | 48                      | *                       |                      |                      |                      |                      | 16                   |
| 68HB Habichtstraße    | 80                   | *                    | 63                      | *                       | 0,49                 | 1,4 (a)              | 4,4                  | 25                   | *                    |
| 70MB Max-Brauer-Allee | 77                   | *                    | 61                      | *                       | 0,51                 | 1,5                  | 4,5                  | 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: Februar 2016

## Meteorologie

### Monatsmittelwerte und –summen Februar 2016

| Meteorologiestationen  | Temperatur |  | Relative Feuchte |  | Luftdruck |  | Niederschlagsmenge |  | Windgeschwindigkeit |  |
|------------------------|------------|--|------------------|--|-----------|--|--------------------|--|---------------------|--|
|                        | [°C]       |  | [%]              |  | [hPa]     |  | [mm]               |  | [m/s]               |  |
| 21BI Billbrook         | 3,6        |  | 84,4             |  | 1007,5    |  |                    |  | 2,9                 |  |
| 41MM Marckmannstraße   | 3,9        |  | 83,3             |  |           |  | 64,0               |  | 3,8                 |  |
| 72FI Finkenwerder West | 3,6        |  | 81,1             |  | 1006,9    |  | 68,5               |  | 2,4                 |  |

### 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         | 8,4        | -0,2 | 95,5             | 62,8 | 1034,3    | 984,5 |                    |     | 5,7                 | 1,2 |
| 41MM Marckmannstraße   | 8,8        | -0,1 | 95,7             | 60,5 |           |       | 13,6               | 0,0 | 6,7                 | 1,9 |
| 72FI Finkenwerder West | 9,3        | -0,4 | 90,6             | 64,3 | 1034,0    | 983,6 | 16,7               | 0,0 | 5,1                 | 0,8 |

### 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         | 11,5       | -3,9 | 98,7             | 38,1 | 1036,2    | 972,8 |                    |     | 7,4                 | 0,0 |
| 41MM Marckmannstraße   | 12,3       | -3,1 | 99,6             | 39,0 |           |       | 3,8                | 0,0 | 8,5                 | 0,8 |
| 72FI Finkenwerder West | 11,7       | -4,0 | 94,3             | 50,0 | 1036,2    | 972,0 | 5,8                | 0,0 | 7,1                 | 0,3 |