

## Messergebnisse des Jahres 2005 (in µg/m³)

- Überschreitungen (GW+TM) /  
Maximalwerte in µg/m³

|  | SO <sub>2</sub><br>1 Std. | SO <sub>2</sub><br>24 Std | NO <sub>2</sub><br>1 Std. | PM10<br>24 Std | CO<br>8 Std | O <sub>3</sub><br>8 Std | O <sub>3</sub><br>1 Std |
|--|---------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------|-------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>erlaubte Überschreit.</b>               | keine                     | 3                         | 18                        | 35             | keine       | 25                      | keine                   |
| <b>GW (+ TM)</b>                           | 350                       | 125                       | 200<br>(+50)              | 50             | 10000       | 120                     | 180                     |
| <b>Hintergrund- und Ozon-Messstationen</b> |                           |                           |                           |                |             |                         |                         |
| <b>Bergedorf</b>                           | -/<br>50                  | -/<br>20                  | -/<br>90                  | 11/<br>91      | -           | -                       | -                       |
| <b>Billbrook</b>                           | -/<br>106                 | -/<br>43                  | -/<br>158                 | 14/<br>90      | -           | -                       | -                       |
| <b>Billstedt</b>                           | -/<br>74                  | 27                        | -/<br>137                 | 13/<br>80      | -           | -                       | -                       |
| <b>Blankenese</b>                          | -/<br>88                  | -/<br>36                  | -/<br>102                 | -              | -           | 5/<br>146               | -/<br>177               |
| <b>Bramfeld</b>                            | -/<br>44                  | -/<br>12                  | -/<br>113                 | -              | -           | 7/<br>152               | -/<br>170               |
| <b>Finkenwerder<br/>Airbus</b>             | -                         | -                         | -/<br>112                 | -              | -           | -                       | -                       |
| <b>Finkenwerder<br/>West</b>               | -                         | -                         | -/<br>112                 | 12/<br>76      | -/<br>-     | -                       | -                       |
| <b>Flughafen-<br/>Nord</b>                 | -/<br>63                  | -/<br>11                  | -/<br>118                 | 9/<br>83       | -/<br>993   | 1/<br>123               | -/<br>150               |
| <b>Neugraben</b>                           | -/<br>66                  | -/<br>12                  | 1/<br>268                 | -              | -           | 7/<br>152               | -/<br>175               |
| <b>Sternschanze</b>                        | -/<br>118                 | -/<br>30                  | -/<br>126                 | 29/<br>85      | -/<br>826   | 2/<br>143               | -/<br>170               |
| <b>Tatenberg</b>                           | -/<br>61                  | -/<br>20                  | -/<br>83                  | 11/<br>86      | -           | 2/<br>142               | -/<br>159               |
| <b>Veddel</b>                              | -/<br>332                 | -/<br>71                  | -/<br>144                 | 24/<br>120     | -/<br>1045  | -                       | -                       |
| <b>Wilhelmsburg</b>                        | -/<br>153                 | -/<br>27                  | -/<br>125                 | 10/<br>89      | -           | -                       | -                       |
| <b>Verkehrs-Messstationen</b>              |                           |                           |                           |                |             |                         |                         |
| <b>Kieler Straße</b>                       | -                         | -                         | -/<br>206                 | -              | -/<br>1955  | -                       | -                       |
| <b>Habichtstr.</b>                         | -                         | -                         | 1/<br>259                 | 45/<br>95      | -/<br>2546  | -                       | -                       |
| <b>Max-Brauer-<br/>Allee</b>               | -/<br>245                 | -/<br>41                  | -/<br>203                 | 19/<br>88      | -/<br>2353  | -                       | -                       |
| <b>Stresemann-<br/>straße</b>              | -/<br>125                 | -/<br>33                  | -/<br>198                 | 23/<br>100     | -/<br>1708  | -                       | -                       |

## Informationen über die Schadstoff-Konzentrationen werden veröffentlicht im

- Videotext NDR (3.Programm) Tafel 191 (Sommer)  
Tafeln 191 - 192 (Winter)
- Ansagedienst ☎ 428 45 - 2424
- Internet [www.hamburger-luft.de](http://www.hamburger-luft.de)

Herausgeber:  
Freie und Hansestadt Hamburg  
Behörde für Soziales, Familie, Gesundheit und  
Verbraucherschutz

**Institut für Hygiene und Umwelt**  
Bereich Umweltuntersuchungen / Luft  
Automatische Immissionsmessungen  
Marckmannstraße 129b  
20539 Hamburg  
E-Mail: [luftmessnetz@hu.hamburg.de](mailto:luftmessnetz@hu.hamburg.de)  
Internet: <http://www.hu.hamburg.de>

Bericht HU431-06-04  
April 2006

Das Institut für Hygiene und Umwelt gehört zur Behörde für Soziales, Familie, Gesundheit und Verbraucherschutz der Freien und Hansestadt Hamburg. In den Bereichen Lebensmittelsicherheit und Zoonosen, Hygiene und Infektionsmedizin und Umweltuntersuchungen setzen sich rund 330 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, Naturwissenschaftler, Mediziner, Veterinäre, Ingenieure, technische Mitarbeiter, Labormitarbeiter und Verwaltungsfachleute täglich dafür ein, den Zustand der Umwelt zu beobachten, um Gefahren für Mensch, Tier und Natur abzuwehren, die Verbraucher vor mangelhaften Produkten zu schützen und die Gesundheit der Bevölkerung zu bewahren.



**Hamburger Luftmessnetz**  
Ergebnisse 2005

## Hamburger Luft

Zum 1. Januar 2005 sind EU-weit strenge verbindliche Grenzwerte für die Schadstoffe Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>), Kohlenmonoxid (CO) und Feinstaub (PM10) in Kraft getreten. Während die beiden erstgenannten Parameter in Hamburg im Jahr 2005 weit unterhalb der Grenzwerte lagen, wurde der Grenzwert für PM10 an einer Station des Luftmessnetzes – in der viel befahrenen Habichtstraße – häufiger als erlaubt überschritten: Erlaubt ist, dass an maximal 35 Tagen der Tagesmittelwert mehr als 50 µg/m<sup>3</sup> betragen darf. In der Habichtstraße wurde im vergangenen Jahr an 45 Tagen eine Überschreitung festgestellt. An den übrigen elf Messstellen für Feinstaub wurde dagegen durchweg an weniger als 35 Tagen der Tagesmittelwert von 50 µg/m<sup>3</sup> überschritten. Auch der Grenzwert für den Jahresmittelwert für Feinstaub von 40 µg/m<sup>3</sup> wurde an keiner Messstation erreicht. Verglichen mit den meisten anderen deutschen Großstädten ist die PM10-Belastung in Hamburg damit eher niedrig.

Ein weitere Schadstoffkomponente, die an einigen Stellen die Luftqualität beeinträchtigt, ist Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>). Der verbindliche Grenzwert für den Jahresmittelwert von 40 µg/m<sup>3</sup> wird zwar erst am 1. Januar 2010 in Kraft treten, bis dahin sollte er aber zuzüglich einer Toleranzmarge, die sich von Jahr für Jahr verringert, eingehalten werden. Dieser Wert, der im Jahr 2005 für Stickstoffdioxid 50 µg/m<sup>3</sup> betrug, wurde an den vier Verkehrsmessstationen wie in den Vorjahren überschritten; die höchste Belastung trat an der Max-Brauer-Allee mit 68 µg/m<sup>3</sup> auf. Weitere Anstrengungen in der Luftreinhaltungspolitik werden nötig sein, um den verbindlichen Grenzwert ab 2010 einzuhalten. Dazu wurde seitens der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt ein Luftreinhaltungsplan aufgestellt.

Sehr günstig ist die Situation in Hamburg dagegen beim Ozon. Obwohl es in den Monaten Mai, Juni und Anfang Juli teilweise sehr warm und trocken

war, lag nicht ein einziger Stundenmittelwert über der Informationsschwelle von 180 µg/m<sup>3</sup>; nur wenige der Acht-Stunden-Mittelwerte lagen über dem Zielwert von 120 µg/m<sup>3</sup>, für den ja 25 Überschreitungen pro Station (im Mittel mehrerer Jahre) erlaubt sind.

Der ab 2010 geltende Grenzwert für Benzol von 5 µg/m<sup>3</sup> wird in Hamburg heute schon auch an den Verkehrsmessstellen eingehalten.

Abgesehen von den wenigen genannten Ausnahmen war die Luftqualität in Hamburg im Jahr 2005 gut.

## Das Hamburger Luftmessnetz (HaLm)

- betreibt im Auftrag der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt 17 Messstationen und einen Messwagen zur Überwachung der Luftqualität
- unterscheidet zwischen Hintergrund-, Ozon- und Verkehrs-Messstationen
- misst kontinuierlich gemäß EU-Richtlinien und dem Bundes-Immissionsschutzgesetz

Die Hintergrund-Messstationen dienen der allgemeinen Luftüberwachung. Sie erfassen die Schadstoffkomponenten Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>), Stickstoffmonoxid (NO), Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>) und Staub (Feinstaub/PM10: Partikel kleiner als 10 Mikrometer). Einige Stationen messen außerdem Kohlenmonoxid (CO). Die Ozon-Messstationen ermitteln neben Ozon (O<sub>3</sub>) auch die NO<sub>2</sub>- und NO-Belastungen. An den Verkehrs-Messstationen werden die für den Autoverkehr typischen Schadstoffe Benzol, NO, NO<sub>2</sub>, CO und Dieselruß gemessen. Schließlich erfasst ein Messwagen die flächenmäßige Luftbelastung von Gebieten und führt standortbezogene orientierende Messungen durch.

## Messergebnisse des Jahres 2005 (in µg/m<sup>3</sup>)

### Jahresmittelwerte

|   | SO <sub>2</sub> | NO | NO <sub>2</sub> | O <sub>3</sub> | PM 10 | CO  | Ben zol  | PM 2,5 |
|---|-----------------|----|-----------------|----------------|-------|-----|----------|--------|
| <b>Grenzwert (+ TM)</b>                   | -               | -  | 40<br>+10       | -              | 40    | -   | 5<br>+ 5 | -      |
| <b>Hintergrund- und Ozonmessstationen</b> |                 |    |                 |                |       |     |          |        |
| <b>Bergedorf</b>                          | 4               | 6  | 23              | -              | 21    | -   | -        | -      |
| <b>Billbrook</b>                          | 6               | 12 | 29              | -              | 24    | -   | -        | -      |
| <b>Billstedt</b>                          | 5               | 17 | 34              | -              | 25    | -   | -        | -      |
| <b>Blankenese</b>                         | 6               | 4  | 19              | 44             | -     | -   | -        | -      |
| <b>Bramfeld</b>                           | 3               | 5  | 19              | 42             | -     | -   | -        | -      |
| <b>Finkenwerder Airbus</b>                | -               | 9  | 21              | -              | -     | -   | -        | -      |
| <b>Finkenwerder West</b>                  | -               | 8  | 23              | -              | 22    | -   | -        | -      |
| <b>Flughafen-Nord</b>                     | 3               | 9  | 25              | 37             | 21    | 284 | 0,8      | -      |
| <b>Neugraben</b>                          | 3               | 4  | 17              | 44             | -     | -   | -        | -      |
| <b>Sternschanze</b>                       | 6               | 9  | 29              | 40             | 28    | 290 | 1,0      | 16     |
| <b>Tatenberg</b>                          | 4               | 4  | 19              | 41             | 20    | -   | -        | 16     |
| <b>Veddel</b>                             | 11              | 24 | 39              | -              | 28    | 328 | -        | 19     |
| <b>Wilhelmsburg</b>                       | 8               | 10 | 30              | -              | 23    | -   | -        | -      |
| <b>Verkehrsmessstationen</b>              |                 |    |                 |                |       |     |          |        |
|   | SO <sub>2</sub> | NO | NO <sub>2</sub> | O <sub>3</sub> | PM 10 | CO  | Ben zol  | Ruß    |
| <b>Kieler Straße</b>                      | -               | 62 | 57              | -              | -     | 634 | 2,0      | 5,6    |
| <b>Habichtstraße</b>                      | -               | 80 | 64              | -              | 34    | 831 | 2,9      | -      |
| <b>Max-Brauer-Allee</b>                   | 10              | 81 | 68              | -              | 30    | 843 | 3,0      | 5,2    |
| <b>Stresemannstr.</b>                     | 8               | 61 | 59              | -              | 30    | 548 | 1,9      | 3,0    |