



# **Lufthygienischer Jahreskurzbericht 2023**

**Kontinuierliche Messungen**

**Diskontinuierliche Messungen von Stickstoffdioxid und  
Feinstaub PM<sub>2,5</sub>**



**Abb. 1:** Hessisches Messnetz zur kontinuierlichen Überwachung der Luftqualität (Stand 2023)

Datengrundlage: Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation  
 Geofachdaten: © HLNUG – alle Rechte vorbehalten

Der Lufthygienische Jahreskurzbericht beinhaltet die Auswertung der kontinuierlichen Messungen an den Messstationen des hessischen Luftmessnetzes für das Jahr 2023. Messstellen, die nicht zur gebietsbezogenen Beurteilung der Luftqualität herangezogen werden, sind im Bericht in kursiver Schreibweise dargestellt. Die Jahresmittelwerte werden für Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>) um Daten aus der Messung mit Passivsammlern, für Feinstaub PM<sub>2,5</sub> um Daten aus der gravimetrischen Erfassung ergänzt. Es handelt sich um abschließend geprüfte Daten. Beim Vergleich der Messwerte mit den Grenzwerten nach der

39. BImSchV ist die kaufmännische Rundung nach DIN 1333 zu berücksichtigen.

Weitere Ergebnisse und Auswertungen werden im Lufthygienischen Jahresbericht, der nach Vorliegen aller Daten später im Jahr erscheinen wird, umfassend dargestellt. Ebenso werden dabei Messergebnisse berücksichtigt, die in diskontinuierlichen Probenahmeverfahren ermittelt werden.

Nähere Informationen zum hessischen Luftmessnetz bietet die Internetseite des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie ([www.hlnug.de](http://www.hlnug.de)).

**Tab. 1:** Grenzwerte, Zielwerte, Schwellenwerte und kritische Werte nach 39. BImSchV

| Komponente                              | Mittelungszeitraum                     | Grenzwert   | Schutzziel | Bemerkungen                                  |
|---|--|---|------------|--|
| Schwefeldioxid (SO <sub>2</sub> )       | Stunde                                 | 350 µg/m <sup>3</sup> dürfen nicht öfter als 24-mal im Kalenderjahr überschritten werden                        | Gesundheit |  |
|   | Tag                                    | 125 µg/m <sup>3</sup> dürfen nicht öfter als 3-mal im Kalenderjahr überschritten werden                         | Gesundheit |  |
|   | Kalenderjahr                           | 20 µg/m <sup>3</sup>  | Vegetation | kritischer Wert, emissionsfern <sup>1)</sup> |
|   | Winterhalbjahr (01.10.–31.03.)         | 20 µg/m <sup>3</sup>  | Vegetation | kritischer Wert, emissionsfern <sup>1)</sup> |
| Stickstoffdioxid (NO <sub>2</sub> )     | Stunde                                 | 200 µg/m <sup>3</sup> dürfen nicht öfter als 18-mal im Kalenderjahr überschritten werden                        | Gesundheit |  |
|   | Kalenderjahr                           | 40 µg/m <sup>3</sup>  | Gesundheit |  |
| Stickstoffoxide (NO <sub>x</sub> )      | Kalenderjahr                           | 30 µg/m <sup>3</sup>  | Vegetation | kritischer Wert, emissionsfern <sup>1)</sup> |
| Feinstaub PM <sub>10</sub>              | Tag                                    | 50 µg/m <sup>3</sup> dürfen nicht öfter als 35-mal im Kalenderjahr überschritten werden                         | Gesundheit |  |
|   | Kalenderjahr                           | 40 µg/m <sup>3</sup>  | Gesundheit |  |
| Feinstaub PM <sub>2,5</sub>             | Kalenderjahr                           | 25 µg/m <sup>3</sup>  | Gesundheit |  |
| Benzol (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> ) | Kalenderjahr                           | 5 µg/m <sup>3</sup>   | Gesundheit |  |
| Kohlenmonoxid (CO)                      | höchster Achtstundenmittelwert pro Tag | 10 mg/m <sup>3</sup>  | Gesundheit |  |
| Ozon (O <sub>3</sub> )                  | Stunde                                 | 180 µg/m <sup>3</sup>   | Gesundheit | Informationsschwelle                         |
|   | Stunde                                 | 240 µg/m <sup>3</sup>   | Gesundheit | Alarmschwelle                                |
|   | höchster Achtstundenmittelwert pro Tag | 120 µg/m <sup>3</sup> dürfen an höchstens 25 Tagen im Kalenderjahr überschritten werden, gemittelt über 3 Jahre | Gesundheit | Zielwert                                     |
|   | AOT40                                  | 18 000 µg/m <sup>3</sup> ·h, gemittelt über fünf Jahre  | Vegetation | Zielwert                                     |

**Abkürzungen:**

**AOT40:** accumulated exposure over a threshold of 40 ppb; Summe der Differenzen zwischen Stundenmittelwerten über 80 µg/m<sup>3</sup> (40 ppb) und dem Wert 80 µg/m<sup>3</sup> im Zeitraum 8 - 20 Uhr von Mai bis Juli

**Erläuterung:**

<sup>1)</sup> Messung mehr als 20 km entfernt von Ballungsräumen oder 5 km von Bebauung, Industrie oder Bundesfernstraßen

**NO<sub>x</sub>:** NO + NO<sub>2</sub> (als NO<sub>2</sub>)

**PM<sub>10</sub>:** Feinstaub (Particulate Matter), Durchmesser < 10 µm **PM<sub>2,5</sub>:** Feinstaub (Particulate Matter), Durchmesser < 2,5 µm

**höchster Achtstundenmittelwert pro Tag:** aus stündlich gleitenden Achtstundenmittelwerten

**Tab. 2:** Einhaltung/Überschreitung von Grenzwerten im Jahr 2023 für NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, PM<sub>10</sub> und PM<sub>2,5</sub>

| Komponente                          | Stickstoffdioxid (NO <sub>2</sub> ) |              | Stickstoffoxide (NO <sub>x</sub> ) | PM <sub>10</sub>  |              | PM <sub>2,5</sub> |
|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------|------------------------------------|-------------------|--------------|-------------------|
|                                     | µg/m <sup>3</sup>                   |              | µg/m <sup>3</sup>                  | µg/m <sup>3</sup> |              | µg/m <sup>3</sup> |
| Mittelungszeitraum                  | Stunde                              | Kalenderjahr | Kalenderjahr <sup>1)</sup>         | Tag               | Kalenderjahr | Kalenderjahr      |
| Grenzwert                           | 200                                 | 40           | 30 <sup>1)</sup>                   | 50                | 40           | 25                |
| Zulässige Überschreitungen pro Jahr | 18                                  |              |                                    | 35                |              |                   |
|                                     | Anzahl                              | Wert         | Wert                               | Anzahl            | Wert         | Wert              |
| Bebra                               | 0                                   | 10,1         | 13,7                               | 0                 | 12,4         |                   |
| Bensheim Nibelungenstraße           |                                     | 26,3         |                                    |                   |              |                   |
| Burg Herzberg                       | 0                                   | 4,2          | 4,5                                |                   |              |                   |
| Darmstadt                           | 0                                   | 12,8         | 15,1                               | 0                 | 13,2         | 7,7               |
| Darmstadt Heinrichstraße            |                                     | 25,7         |                                    |                   |              |                   |
| Darmstadt Hügelstraße               | 0                                   | 20,3         | 35,4                               | 0                 | 13,5         | 7,9               |
| Darmstadt Hügelstraße I             |                                     | 36,5         |                                    |                   |              |                   |
| Frankfurt Am Erlenbruch I           |                                     | 29,3         |                                    |                   |              |                   |
| Frankfurt Am Erlenbruch II          |                                     | 28,9         |                                    |                   |              |                   |
| Frankfurt Battonnstraße             |                                     | 31,7         |                                    |                   |              |                   |
| Frankfurt Friedberger Landstraße    | 0                                   | 25,8         | 43,0                               | 2                 | 17,6         | 9,0               |
| Frankfurt Hochstraße                |                                     | 30,6         |                                    |                   |              |                   |
| Frankfurt-Höchst                    | 0                                   | 27,6         | 48,4                               | 0                 | 14,3         | 8,3               |
| Frankfurt Kasinostraße              |                                     | 30,2         |                                    |                   |              |                   |
| Frankfurt-Lerchesberg               |                                     | 10,9         |                                    |                   |              |                   |
| Frankfurt Mainkai                   |                                     | 27,6         |                                    |                   |              |                   |
| Frankfurt Mainzer Landstraße        |                                     | 34,5         |                                    |                   |              |                   |
| Frankfurt Ost                       | 0                                   | 19,8         | 29,0                               | 1                 | 13,5         | 8,5               |
| Frankfurt-Riederwald                |                                     | 15,2         |                                    |                   |              |                   |
| Frankfurt-Schwanheim                | 0                                   | 14,8         | 19,2                               | 0                 | 12,6         | 7,0               |
| Fulda Petersberger Straße           | 0                                   | 24,1         | 51,1                               | 0                 | 13,7         | 8,0               |
| Fulda Zentral                       | 0                                   | 12,4         | 16,6                               | 0                 | 11,5         | 7,2               |
| Fürth/Odenwald                      | 0                                   | 4,6          | 4,8                                | 0                 | 9,6          | 5,8               |
| Gießen Johannette-Lein-Gasse        |                                     | 17,4         |                                    |                   |              |                   |
| Gießen Westanlage                   | 0                                   | 28,3         | 60,4                               | 1                 | 13,7         | 7,8               |
| Hanau                               | 0                                   | 15,2         | 19,5                               | 2                 | 14,0         |                   |
| Heppenheim Lehrstraße               | 0                                   | 19,0         | 35,1                               | 0                 | 13,8         | 8,4               |
| Kassel Fünffensterstraße            | 0                                   | 26,5         | 52,6                               | 0                 | 16,7         | 9,1               |
| Kassel Mitte                        | 0                                   | 13,7         | 17,0                               | 0                 | 13,0         | 7,7               |
| Kellerwald                          | 0                                   | 3,5          | 3,6                                | 0                 | 9,3          |                   |
| Kleiner Feldberg                    | 0                                   | 3,9          | 3,9                                | 0                 | 8,1          |                   |
| Limburg                             | 0                                   | 16,7         | 27,4                               | 0                 | 12,9         | 7,6               |
| Limburg Eschhöfer Weg               |                                     | 23,8         |                                    |                   |              |                   |
| Limburg Frankfurter Straße          |                                     | 26,6         |                                    |                   |              |                   |
| Limburg Grabenstraße                |                                     | 23,2         |                                    |                   |              |                   |
| Limburg Schiede                     | 0                                   | 29,4         | 70,5                               | 3                 | 16,7         | 8,8               |
| Limburg Schiede I                   |                                     | 37,1         |                                    |                   |              |                   |
| Limburg Schiede II                  |                                     | 25,5         |                                    |                   |              |                   |
| Linden                              | 0                                   | 10,0         | 12,2                               |                   |              |                   |
| Marburg                             | 0                                   | 15,5         | 20,5                               | 0                 | 11,8         | 7,2               |
| Marburg Bahnhofstraße               |                                     | 27,5         |                                    |                   |              |                   |
| Marburg Universitätsstraße          | 1                                   | 22,1         | 37,1                               | 0                 | 13,2         | 7,7               |
| Marburg Universitätsstraße I        |                                     | 23,4         |                                    |                   |              |                   |
| Michelstadt                         | 0                                   | 11,7         | 17,4                               | 1                 | 12,4         |                   |

| Komponente                                 | Stickstoffdioxid (NO <sub>2</sub> ) |              | Stickstoffoxide (NO <sub>x</sub> ) | PM <sub>10</sub>  |              | PM <sub>2,5</sub> |
|--|-------------------------------------|--------------|------------------------------------|-------------------|--------------|-------------------|
|  | µg/m <sup>3</sup>                   |              | µg/m <sup>3</sup>                  | µg/m <sup>3</sup> |              | µg/m <sup>3</sup> |
| Mittelungszeitraum                         | Stunde                              | Kalenderjahr | Kalenderjahr <sup>1)</sup>         | Tag               | Kalenderjahr | Kalenderjahr      |
| <b>Grenzwert</b>                           | <b>200</b>                          | <b>40</b>    | <b>30 <sup>1)</sup></b>            | <b>50</b>         | <b>40</b>    | <b>25</b>         |
| <b>Zulässige Überschreitungen pro Jahr</b> | <b>18</b>                           |              |                                    | <b>35</b>         |              |                   |
|  | <b>Anzahl</b>                       | <b>Wert</b>  | <b>Wert</b>                        | <b>Anzahl</b>     | <b>Wert</b>  | <b>Wert</b>       |
| Neu-Isenburg Frankfurter Straße I          |                                     | 26,0         |                                    |                   |              |                   |
| Neu-Isenburg Frankfurter Straße II         |                                     | 20,7         |                                    |                   |              |                   |
| Neu-Isenburg Frankfurter Straße III        |                                     | 22,3         |                                    |                   |              |                   |
| Offenbach Mainstraße                       |                                     | 30,1         |                                    |                   |              |                   |
| Offenbach Untere Grenzstraße               | 0                                   | 23,2         | 43,4                               | 3                 | 15,6         |                   |
| Offenbach Untere Grenzstraße I             |                                     | 28,3         |                                    |                   |              |                   |
| Raunheim                                   | 0                                   | 16,8         | 24,2                               | 0                 | 13,2         | 8,0               |
| Riedstadt                                  | 0                                   | 10,3         | 12,0                               | 0                 | 12,9         |                   |
| Rüsselsheim Rugby-Ring                     |                                     | 26,0         |                                    |                   |              |                   |
| Spessart                                   | 0                                   | 3,9          | 4,1                                |                   |              |                   |
| Wasserkuppe                                | 0                                   | 2,9          | 3,2                                | 0                 | 7,2          |                   |
| Wetzlar                                    | 0                                   | 18,8         | 33,3                               | 1                 | 15,1         |                   |
| Wetzlar Linsenbergstraße                   |                                     | 13,7         |                                    |                   |              |                   |
| Wiesbaden Ringkirche                       | 0                                   | 28,6         | 56,5                               | 0                 | 13,3         | 7,5               |
| Wiesbaden Schiersteiner Straße             | 0                                   | 30,5         | 64,7                               | 1                 | 14,2         | 7,8               |
| Wiesbaden Süd                              | 0                                   | 16,7         | 22,5                               | 1                 | 13,6         | 8,0               |
| Witzenhausen/Wald                          | 0                                   | 3,8          | 3,9                                | 0                 | 9,1          | 5,8               |
| Zierenberg                                 | 0                                   | 4,6          | 4,8                                | 0                 | 9,6          |                   |

**Erläuterungen:**

<sup>1)</sup> Grenzwerte zum Schutz von Ökosystemen und der Vegetation abseits anthropogener Quellen, Abstandskriterien in Hessen nicht erfüllt

Darstellung von Grenzwertüberschreitungen (39. BImSchV): in der Farbe „rot“

- Luftmessstellen im städtischen Hintergrund
- Luftmessstellen im ländlichen Hintergrund
- Luftmessstellen an Verkehrsschwerpunkten

*Kursiv:* Messstellen, die nicht zur gebietsbezogenen Beurteilung der Luftqualität herangezogen werden

**Tab. 3:** Einhaltung/Überschreitung von Grenzwerten im Jahr 2023 für SO<sub>2</sub>, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub> und CO

| Komponente                          | Schwefeldioxid (SO <sub>2</sub> ) |        |                            |                              | Benzol (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> ) | Kohlenmonoxid (CO)                     |
|-------------------------------------|-----------------------------------|--------|----------------------------|------------------------------|---|--|
|                                     | µg/m <sup>3</sup>                 |        |                            |                              | µg/m <sup>3</sup>                       | mg/m <sup>3</sup>                      |
| Einheit                             | Stunde                            | Tag    | Kalenderjahr <sup>1)</sup> | Winterhalbjahr <sup>1)</sup> | Kalenderjahr                            | höchster Achtstundenmittelwert pro Tag |
| Mittelungszeitraum                  | Stunde                            | Tag    | Kalenderjahr <sup>1)</sup> | Winterhalbjahr <sup>1)</sup> | Kalenderjahr                            | höchster Achtstundenmittelwert pro Tag |
| Grenzwert                           | 350                               | 125    | 20 <sup>1)</sup>           | 20 <sup>1)</sup>             | 5                                       | 10                                     |
| Zulässige Überschreitungen pro Jahr | 24                                | 3      |                            |                              |   |  |
|                                     | Anzahl                            | Anzahl | Wert                       | Wert                         | Wert                                    | höchster Wert                          |
| Darmstadt Hügelstraße              |                                   |        |                            |                              | 0,66                                    |  |
| Frankfurt Friedberger Landstraße    |                                   |        |                            |                              | 0,85                                    |  |
| Frankfurt-Höchst                   | 0                                 | 0      | 1,1                        | 1,2                          |   |  |
| Frankfurt-Schwanheim                | 0                                 | 0      | 0,9                        | 0,9                          |   |  |
| Gießen Westanlage                   |                                   |        |                            |                              |   | 1,09                                   |
| Heppenheim Lehrstraße               |                                   |        |                            |                              |   | 0,92                                   |
| Kassel Fünffensterstraße           |                                   |        |                            |                              |   | 0,83                                   |
| Kassel Mitte                        | 0                                 | 0      | 0,8                        | 0,8                          |   |  |
| Limburg Schiede                     |                                   |        |                            |                              |   | 1,22                                   |
| Michelstadt                         | 0                                 | 0      | 0,8                        | 0,8                          |   |  |
| Raunheim                            |                                   |        |                            |                              |   | 0,88                                   |
| Wasserkuppe                         | 0                                 | 0      | 0,8                        | 0,9                          |   |  |
| Wetzlar                             | 0                                 | 0      | 0,9                        | 0,9                          | 0,55                                    |  |
| Wiesbaden Ringkirche                |                                   |        |                            |                              | 0,88                                    | 0,94                                   |

**Erlauerungen:**

<sup>1)</sup> Grenzwerte zum Schutz von Ökosystemen und der Vegetation abseits anthropogener Quellen, Abstandskriterien in Hessen nicht erfüllt (Wintermittel: 01.10.2022 - 31.03.2023)

Darstellung von Grenzwertüberschreitungen (39. BImSchV): in der Farbe „rot“

- Luftmessstellen im städtischen Hintergrund
- Luftmessstellen im ländlichen Hintergrund
- Luftmessstationen an Verkehrsschwerpunkten

*Kursiv:* Messstellen, die nicht zur gebietsbezogenen Beurteilung der Luftqualität herangezogen werden

**Tab. 4:** Einhaltung/Überschreitung von Ziel- und Schwellenwerten im Jahr 2023 für O<sub>3</sub>

| Komponente                             | Ozon (O <sub>3</sub> ) |                   |   |                     |
|--|------------------------|-------------------|---|---------------------|
|  | Einheit                | µg/m <sup>3</sup> |   |                     |
| Mittelungszeitraum                     | Stunde                 | Stunde            | höchster Achtstunden-<br>mittelwert pro Tag <sup>1)</sup> | AOT40 <sup>2)</sup> |
| Ziel-/Schwellenwert                    | 180                    | 240               | 120   | 18.000              |
| Zulässige Überschreitungen<br>pro Jahr |                        |                   | 25  |                     |
|  | Anzahl                 | Anzahl            | Anzahl  | Wert                |
| Bebra                                  | 0                      | 0                 | 9   | 11.596              |
| Burg Herzberg                          | 0                      | 0                 | 18  | 14.201              |
| Darmstadt                              | 0                      | 0                 | 15  | 14.556              |
| Frankfurt-Höchst                       | 0                      | 0                 | 11  | 10.079              |
| Frankfurt Ost                          | 0                      | 0                 | 16  | 13.638              |
| Frankfurt-Schwanheim                   | 0                      | 0                 | 18  | 15.355              |
| Fulda Zentral                          | 0                      | 0                 | 10  | 12.864              |
| Fürth/Odenwald                         | 0                      | 0                 | 25  | 15.348              |
| Hanau                                  | 0                      | 0                 | 18  | 15.490              |
| Kassel Mitte                           | 0                      | 0                 | 11  | 12.100              |
| Kellerwald                             | 0                      | 0                 | 12  | 13.240              |
| Kleiner Feldberg                       | 1                      | 0                 | 41  | 19.001              |
| Limburg                                | 0                      | 0                 | 14  | 14.349              |
| Linden                                 | 0                      | 0                 | 18  | 15.755              |
| Marburg                                | 0                      | 0                 | 15  | 13.507              |
| Michelstadt                            | 0                      | 0                 | 15  | 16.203              |
| Raunheim                               | 0                      | 0                 | 20  | 16.482              |
| Riedstadt                              | 0                      | 0                 | 19  | 16.779              |
| Spessart                               | 0                      | 0                 | 24  | 17.340              |
| Wasserkuppe                            | 0                      | 0                 | 41  | 21.350              |
| Wetzlar                                | 0                      | 0                 | 7   | 8.213               |
| Wiesbaden Süd                          | 0                      | 0                 | 19  | 15.346              |
| Witzenhausen/Wald                      | 0                      | 0                 | 19  | 14.111              |
| Zierenberg                             | 0                      | 0                 | 10  | 10.678              |

**Abkürzungen:**

**AOT40:** accumulated exposure over a threshold of 40 ppb; Summe der Differenzen zwischen Stundenmittelwerten über 80 µg/m<sup>3</sup> (40 ppb) und dem Wert 80 µg/m<sup>3</sup> im Zeitraum 8 - 20 Uhr von Mai bis Juli

**Erläuterungen:**

<sup>1)</sup> Mittelwert über 3 Jahre (2021 - 2023), ersatzweise über mind. 1 Jahr

<sup>2)</sup> Mittelwert über 5 Jahre (2019 - 2023), ersatzweise über mind. 3 Jahre

Darstellung von Zielwertüberschreitungen (39. BImSchV): in der Farbe „rot“

Luftmessstellen im städtischen Hintergrund

Luftmessstellen im ländlichen Hintergrund

*Kursiv:* Messstellen, die nicht zur gebietsbezogenen Beurteilung der Luftqualität herangezogen werden

**Tab. 5:** Standorte und Charakteristiken der Luftmessstellen

| Stationsname/<br>Messstellenname       | Code <sup>1)</sup> | Messstellen-<br>typ | Höhe<br>(m) <sup>2)</sup> | Längen-<br>grad <sup>3)</sup> | Breiten-<br>grad <sup>3)</sup> | Klassifizierung                 |
|--|--------------------|---------------------|---------------------------|-------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| Bebra                                  | DEHE032            | Messstation         | 206                       | 9°48'00"                      | 50°58'12"                      | städtisches Gebiet, Hintergrund |
| Bensheim Nibelungenstraße              | DEHE133            | Passivsammler       | 112                       | 8°37'23"                      | 49°40'57"                      | städtisches Gebiet, Verkehr     |
| Burg Herzberg                          | DEHE039            | Messstation         | 490                       | 9°27'33"                      | 50°46'13"                      | ländliches Gebiet, Hintergrund  |
| Darmstadt                              | DEHE001            | Messstation         | 153                       | 8°39'52"                      | 49°52'20"                      | städtisches Gebiet, Hintergrund |
| Darmstadt Heinrichstraße               | DEHE138            | Passivsammler       | 141                       | 8°38'54"                      | 49°51'55"                      | städtisches Gebiet, Verkehr     |
| Darmstadt Hügelstraße                  | DEHE040            | Messstation         | 152                       | 8°39'13"                      | 49°52'10"                      | städtisches Gebiet, Verkehr     |
| Darmstadt Hügelstraße I                | DEHE132            | Passivsammler       | 150                       | 8°39'11"                      | 49°52'09"                      | städtisches Gebiet, Verkehr     |
| Frankfurt Am Erlenbruch I              | DEHE139            | Passivsammler       | 99                        | 8°43'50"                      | 50°07'49"                      | städtisches Gebiet, Verkehr     |
| Frankfurt Am Erlenbruch II             | DEHE140            | Passivsammler       | 99                        | 8°44'18"                      | 50°07'52"                      | städtisches Gebiet, Verkehr     |
| Frankfurt Battonnstraße                | DEHE136            | Passivsammler       | 99                        | 8°41'14"                      | 50°06'44"                      | städtisches Gebiet, Verkehr     |
| Frankfurt Friedberger Landstraße       | DEHE041            | Messstation         | 116                       | 8°41'30"                      | 50°07'28"                      | städtisches Gebiet, Verkehr     |
| Frankfurt Hochstraße                   | DEHE151            | Passivsammler       | 104                       | 8°40'24"                      | 50°06'55"                      | städtisches Gebiet, Verkehr     |
| Frankfurt-Höchst                       | DEHE005            | Messstation         | 100                       | 8°32'33"                      | 50°06'06"                      | städtisches Gebiet, Hintergrund |
| Frankfurt Kasinostraße                 | DEHE157            | Passivsammler       | 100                       | 8°32'59"                      | 50°06'10"                      | städtisches Gebiet, Verkehr     |
| <i>Frankfurt-Lerchesberg</i>           | DEHE162            | Passivsammler       | 137                       | 8°40'58"                      | 50°04'52"                      | städtisches Gebiet, Hintergrund |
| <i>Frankfurt Mainkai</i>               | DEHE144            | Passivsammler       | 95                        | 8°41'03"                      | 50°06'33"                      | städtisches Gebiet, Verkehr     |
| Frankfurt Mainzer Landstraße           | DEHE158            | Passivsammler       | 97                        | 8°39'50"                      | 50°06'38"                      | städtisches Gebiet, Verkehr     |
| Frankfurt Ost                          | DEHE008            | Messstation         | 103                       | 8°44'46"                      | 50°07'31"                      | städtisches Gebiet, Hintergrund |
| Frankfurt-Riederwald                   | DEHE145            | Passivsammler       | 99                        | 8°43'57"                      | 50°07'56"                      | städtisches Gebiet, Hintergrund |
| Frankfurt-Schwanheim                   | DEHE135            | Messstation         | 94                        | 8°34'34"                      | 50°04'31"                      | vorstädt. Gebiet, Hintergrund   |
| Fulda Petersberger Straße              | DEHE059            | Messstation         | 269                       | 9°41'05"                      | 50°33'00"                      | städtisches Gebiet, Verkehr     |
| Fulda Zentral                          | DEHE134            | Messstation         | 270                       | 9°40'48"                      | 50°32'46"                      | städtisches Gebiet, Hintergrund |
| Fürth/Odenwald                         | DEHE028            | Messstation         | 480                       | 8°49'02"                      | 49°39'12"                      | ländliches Gebiet, Hintergrund  |
| Gießen Johannette-Lein-Gasse           | DEHE137            | Passivsammler       | 157                       | 8°40'16"                      | 50°35'06"                      | städtisches Gebiet, Hintergrund |
| Gießen Westanlage                      | DEHE061            | Messstation         | 159                       | 8°40'06"                      | 50°35'02"                      | städtisches Gebiet, Verkehr     |
| Hanau                                  | DEHE011            | Messstation         | 105                       | 8°55'17"                      | 50°08'08"                      | städtisches Gebiet, Hintergrund |
| Heppenheim Lehrstraße                  | DEHE063            | Messstation         | 107                       | 8°38'31"                      | 49°38'35"                      | städtisches Gebiet, Verkehr     |
| Kassel Fünffensterstraße               | DEHE049            | Messstation         | 172                       | 9°29'28"                      | 51°18'43"                      | städtisches Gebiet, Verkehr     |
| Kassel Mitte                           | DEHE013            | Messstation         | 180                       | 9°29'00"                      | 51°18'51"                      | städtisches Gebiet, Hintergrund |
| Kellerwald                             | DEHE060            | Messstation         | 462                       | 9°01'54"                      | 51°09'17"                      | ländlich regional, Hintergrund  |
| Kleiner Feldberg                       | DEHE052            | Messstation         | 824                       | 8°26'45"                      | 50°13'18"                      | ländliches Gebiet, Hintergrund  |
| Limburg                                | DEHE044            | Messstation         | 131                       | 8°03'39"                      | 50°22'59"                      | städtisches Gebiet, Hintergrund |
| Limburg Eschhöfer Weg                  | DEHE168            | Passivsammler       | 123                       | 8°03'59"                      | 50°23'11"                      | städtisches Gebiet, Verkehr     |
| Limburg Frankfurter Straße             | DEHE101            | Passivsammler       | 139                       | 8°04'13"                      | 50°22'59"                      | städtisches Gebiet, Verkehr     |
| Limburg Grabenstraße                   | DEHE169            | Passivsammler       | 123                       | 8°03'49"                      | 50°23'13"                      | städtisches Gebiet, Verkehr     |
| Limburg Schiede                        | DEHE131            | Messstation         | 119                       | 8°03'35"                      | 50°23'11"                      | städtisches Gebiet, Verkehr     |
| Limburg Schiede I                      | DEHE099            | Passivsammler       | 119                       | 8°03'34"                      | 50°23'10"                      | städtisches Gebiet, Verkehr     |
| Limburg Schiede II                     | DEHE100            | Passivsammler       | 119                       | 8°03'33"                      | 50°23'14"                      | städtisches Gebiet, Verkehr     |
| Linden                                 | DEHE042            | Messstation         | 171                       | 8°41'03"                      | 50°31'58"                      | ländliches Gebiet, Hintergrund  |
| Marburg                                | DEHE030            | Messstation         | 180                       | 8°46'09"                      | 50°48'15"                      | städtisches Gebiet, Hintergrund |
| Marburg Bahnhofstraße                  | DEHE163            | Passivsammler       | 183                       | 8°46'16"                      | 50°49'02"                      | städtisches Gebiet, Verkehr     |
| Marburg Universitätsstraße             | DEHE062            | Messstation         | 184                       | 8°46'13"                      | 50°48'25"                      | städtisches Gebiet, Verkehr     |
| Marburg Universitätsstraße I           | DEHE142            | Passivsammler       | 185                       | 8°46'12"                      | 50°48'25"                      | städtisches Gebiet, Verkehr     |
| Michelstadt                            | DEHE045            | Messstation         | 207                       | 9°00'07"                      | 49°40'21"                      | städtisches Gebiet, Hintergrund |
| Neu-Isenburg<br>Frankfurter Straße I   | DEHE165            | Passivsammler       | 128                       | 8°41'42"                      | 50°03'04"                      | städtisches Gebiet, Verkehr     |
| Neu-Isenburg<br>Frankfurter Straße II  | DEHE166            | Passivsammler       | 128                       | 8°41'42"                      | 50°02'55"                      | städtisches Gebiet, Verkehr     |
| Neu-Isenburg<br>Frankfurter Straße III | DEHE167            | Passivsammler       | 127                       | 8°41'42"                      | 50°02'48"                      | städtisches Gebiet, Verkehr     |
| Offenbach Mainstraße                   | DEHE104            | Passivsammler       | 99                        | 8°46'21"                      | 50°06'25"                      | städtisches Gebiet, Verkehr     |

| Stationsname/<br>Messstellennamen | Code <sup>1)</sup> | Messstellen-<br>typ | Höhe<br>(m) <sup>2)</sup> | Längen-<br>grad <sup>3)</sup> | Breiten-<br>grad <sup>3)</sup> | Klassifizierung                 |
|-----------------------------------|--------------------|---------------------|---------------------------|-------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| Offenbach Untere Grenzstraße      | DEHE116            | Messstation         | 105                       | 8°47'05"                      | 50°06'05"                      | städtisches Gebiet, Verkehr     |
| Offenbach Untere Grenzstraße I    | DEHE102            | Passivsammler       | 105                       | 8°47'04"                      | 50°06'05"                      | städtisches Gebiet, Verkehr     |
| Raunheim                          | DEHE018            | Messstation         | 90                        | 8°27'05"                      | 50°00'37"                      | städtisches Gebiet, Hintergrund |
| Riedstadt                         | DEHE043            | Messstation         | 90                        | 8°31'00"                      | 49°49'30"                      | ländlich stadtnah, Hintergrund  |
| Rüsselsheim Rugby-Ring            | DEHE111            | Passivsammler       | 89                        | 8°25'28"                      | 49°59'47"                      | städtisches Gebiet, Verkehr     |
| Spessart                          | DEHE026            | Messstation         | 501                       | 9°23'57"                      | 50°09'51"                      | ländlich regional, Hintergrund  |
| Wasserkuppe                       | DEHE051            | Messstation         | 950                       | 9°56'09"                      | 50°29'51"                      | ländliches Gebiet, Hintergrund  |
| Wetzlar                           | DEHE020            | Messstation         | 150                       | 8°30'02"                      | 50°34'01"                      | städtisches Gebiet, Hintergrund |
| Wetzlar Linsenbergstraße          | DEHE105            | Passivsammler       | 168                       | 8°29'29"                      | 50°34'30"                      | städtisches Gebiet, Hintergrund |
| Wiesbaden Ringkirche              | DEHE037            | Messstation         | 135                       | 8°13'49"                      | 50°04'37"                      | städtisches Gebiet, Verkehr     |
| Wiesbaden Schiersteiner Straße    | DEHE112            | Messstation         | 147                       | 8°13'43"                      | 50°04'19"                      | städtisches Gebiet, Verkehr     |
| Wiesbaden Süd                     | DEHE022            | Messstation         | 127                       | 8°14'41"                      | 50°03'01"                      | städtisches Gebiet, Hintergrund |
| Witzenhausen/Wald                 | DEHE024            | Messstation         | 607                       | 9°46'28"                      | 51°17'30"                      | ländliches Gebiet, Hintergrund  |
| Zierenberg                        | DEHE050            | Messstation         | 470                       | 9°16'16"                      | 51°21'38"                      | ländliches Gebiet, Hintergrund  |

#### Erläuterungen:

<sup>1)</sup> **Code:** Stationscode Umweltbundesamt

<sup>2)</sup> **Höhe (m):** Höhe über Normalnull

<sup>3)</sup> **Koordinaten:** World Geodetic System 1984 (WGS 84)

Luftmessstellen im städtischen Hintergrund

Luftmessstellen im ländlichen Hintergrund

Luftmessstellen an Verkehrsschwerpunkten

*Kursiv:* Messstellen, die nicht zur gebietsbezogenen Beurteilung der Luftqualität herangezogen werden

**Tab. 6:** Geräteausstattung der Luftmessstellen, Jahr des Messbeginns

| Stationsname                        | Schwefel-dioxid | Kohlen-monoxid | Stickstoff-monoxid | Stickstoff-dioxid | BTEX | Ozon | Feinstaub PM <sub>10</sub> | Feinstaub PM <sub>2,5</sub> | Ruß | Wind-richtung | Windge-schwindigkeit | Temperatur | Relative Feuchte | Luftdruck | Global-strahlung | Niederschlag |
|-------------------------------------|-----------------|----------------|--------------------|-------------------|------|------|----------------------------|-----------------------------|-----|---------------|----------------------|------------|------------------|-----------|------------------|--------------|
| Bebra                               |                 |                | 88                 | 88                |      | 88   | 00                         |                             |     | 88            | 88                   | 88         | 88               |           |                  |              |
| Bensheim Nibelungenstraße           |                 |                |                    | 14**              |      |      |                            |                             |     |               |                      |            |                  |           |                  |              |
| Burg Herzberg                       |                 |                | 11                 | 11                |      | 11   |                            |                             |     | 11            | 11                   | 11         | 11               | 11        |                  | 11           |
| Darmstadt                           |                 |                | 77                 | 77                |      | 84   | 00                         | 20                          |     | 03            | 03                   | 03         | 03               | 03        |                  |              |
| Darmstadt Heinrichstraße            |                 |                |                    | 16**              |      |      |                            |                             |     |               |                      |            |                  |           |                  |              |
| Darmstadt Hügelstraße              |                 |                | 94                 | 94                | 99   |      | 00                         | 20                          |     |               |                      |            |                  |           |                  |              |
| Darmstadt Hügelstraße I            |                 |                |                    | 14**              |      |      |                            |                             |     |               |                      |            |                  |           |                  |              |
| Frankfurt Am Erlenbruch I           |                 |                |                    | 16**              |      |      |                            |                             |     |               |                      |            |                  |           |                  |              |
| Frankfurt Am Erlenbruch II          |                 |                |                    | 16**              |      |      |                            |                             |     |               |                      |            |                  |           |                  |              |
| Frankfurt Battonnstraße             |                 |                |                    | 17**              |      |      |                            |                             |     |               |                      |            |                  |           |                  |              |
| Frankfurt Friedberger Landstraße    |                 |                | 93                 | 93                | 96   |      | 01                         | 10                          |     |               |                      |            |                  |           |                  |              |
| Frankfurt Hochstraße                |                 |                |                    | 21**              |      |      |                            |                             |     |               |                      |            |                  |           |                  |              |
| Frankfurt-Höchst                   | 79              |                | 80                 | 80                |      | 84   | 00                         | 20                          |     | 04            | 04                   | 04         | 04               |           |                  |              |
| Frankfurt Kasinostraße              |                 |                |                    | 21**              |      |      |                            |                             |     |               |                      |            |                  |           |                  |              |
| Frankfurt-Lerchesberg               |                 |                |                    | 13**              |      |      |                            |                             |     |               |                      |            |                  |           |                  |              |
| Frankfurt Mainkai                   |                 |                |                    | 19**              |      |      |                            |                             |     |               |                      |            |                  |           |                  |              |
| Frankfurt Mainzer Landstraße        |                 |                |                    | 21**              |      |      |                            |                             |     |               |                      |            |                  |           |                  |              |
| Frankfurt Ost                       |                 |                | 84                 | 84                |      | 84   | 00                         | 08*                         |     | 84            | 84                   | 84         | 84               | 99        |                  |              |
| Frankfurt-Riederwald                |                 |                |                    | 16**              |      |      |                            |                             |     |               |                      |            |                  |           |                  |              |
| Frankfurt-Schwanheim                | 18              |                | 18                 | 18                |      | 18   | 18                         | 18                          | 18  | 18            | 18                   | 18         | 18               | 18        |                  |              |
| Fulda Petersberger Straße           |                 |                | 06                 | 06                | 06** |      | 06                         | 10                          |     |               |                      |            |                  |           |                  |              |
| Fulda Zentral                       |                 |                | 17                 | 17                |      | 17   | 17                         | 22                          |     | 17            | 17                   | 17         | 17               |           | 17               |              |
| Fürth/Odenwald                     |                 |                | 87                 | 87                |      | 87   | 03                         | 23                          |     | 87            | 87                   | 87         | 87               | 90        | 87               | 87           |
| Gießen Johannette-Lein-Gasse        |                 |                |                    | 15**              |      |      |                            |                             |     |               |                      |            |                  |           |                  |              |
| Gießen Westanlage                   |                 | 06             | 06                 | 06                | 08** |      | 06                         | 10                          |     |               |                      |            |                  |           |                  |              |
| Hanau                               |                 |                | 77                 | 77                |      | 92   | 00                         |                             |     |               |                      | 77         | 77               | 03        |                  |              |
| Heppenheim Lehrstraße               |                 | 15             | 06                 | 06                | 06** |      | 06                         | 10                          |     |               |                      |            |                  |           |                  |              |
| Kassel Fünffensterstraße           |                 | 99             | 99                 | 99                | 99** |      | 00                         | 22                          |     |               |                      |            |                  |           |                  |              |
| Kassel Mitte                        | 08              |                | 08                 | 08                |      | 08   | 08                         | 08*                         |     | 08            | 08                   | 08         | 08               | 08        | 08               |              |
| Kellerwald                          |                 |                | 06                 | 06                |      | 06   | 06                         |                             |     | 06            | 06                   | 06         | 06               | 06        | 06               | 06           |
| Kleiner Feldberg                    |                 |                | 92                 | 92                |      | 92   | 10                         |                             |     | 76            | 76                   | 98         | 98               |           | 98               |              |
| Limburg                             |                 |                | 98                 | 98                | 11** | 98   | 00                         | 22                          |     | 98            | 98                   | 98         | 98               |           |                  | 99           |
| Limburg Eschhöfer Weg              |                 |                |                    | 22**              |      |      |                            |                             |     |               |                      |            |                  |           |                  |              |
| Limburg Frankfurter Straße          |                 |                |                    | 09**              |      |      |                            |                             |     |               |                      |            |                  |           |                  |              |
| Limburg Grabenstraße                |                 |                |                    | 22**              |      |      |                            |                             |     |               |                      |            |                  |           |                  |              |
| Limburg Schiede                     |                 | 15             | 15                 | 15                |      |      | 15                         | 22                          |     |               |                      |            |                  |           |                  |              |
| Limburg Schiede I                   |                 |                |                    | 09**              |      |      |                            |                             |     |               |                      |            |                  |           |                  |              |
| Limburg Schiede II                  |                 |                |                    | 09**              |      |      |                            |                             |     |               |                      |            |                  |           |                  |              |
| Linden                              |                 |                | 95                 | 95                |      | 95   |                            |                             |     | 96            | 96                   | 96         | 96               | 07        | 99               |              |
| Marburg                             |                 |                | 88                 | 88                |      | 88   | 00                         | 20                          |     | 04            | 04                   | 04         | 04               |           |                  |              |
| Marburg Bahnhofstraße               |                 |                |                    | 19**              |      |      |                            |                             |     |               |                      |            |                  |           |                  |              |
| Marburg Universitätsstraße         |                 |                | 06                 | 06                | 08** |      | 06                         | 10                          |     |               |                      |            |                  |           |                  |              |
| Marburg Universitätsstraße I       |                 |                |                    | 19**              |      |      |                            |                             |     |               |                      |            |                  |           |                  |              |
| Michelstadt                         | 09              |                | 99                 | 99                |      | 99   | 00                         |                             |     | 99            | 99                   | 99         | 99               | 10        | 99               |              |
| Neu-Isenburg Frankfurter Straße I   |                 |                |                    | 22**              |      |      |                            |                             |     |               |                      |            |                  |           |                  |              |
| Neu-Isenburg Frankfurter Straße II  |                 |                |                    | 22**              |      |      |                            |                             |     |               |                      |            |                  |           |                  |              |
| Neu-Isenburg Frankfurter Straße III |                 |                |                    | 22**              |      |      |                            |                             |     |               |                      |            |                  |           |                  |              |

| Stationsname                   | Schwefeldioxid | Kohlenmonoxid | Stickstoffmonoxid | Stickstoffdioxid | BTEX | Ozon | Feinstaub PM <sub>10</sub> | Feinstaub PM <sub>2,5</sub> | Ruß | Windrichtung | Windschwwindigkeit | Temperatur | Relative Feuchte | Luftdruck | Globalstrahlung | Niederschlag |
|--------------------------------|----------------|---------------|-------------------|------------------|------|------|----------------------------|-----------------------------|-----|--------------|--------------------|------------|------------------|-----------|-----------------|--------------|
| Offenbach Mainstraße           |                |               |                   | 09**             |      |      |                            |                             |     |              |                    |            |                  |           |                 |              |
| Offenbach Untere Grenzstraße   |                |               | 13                | 13               | 14** |      | 13                         |                             |     |              |                    |            |                  |           |                 |              |
| Offenbach Untere Grenzstraße I |                |               |                   | 09**             |      |      |                            |                             |     |              |                    |            |                  |           |                 |              |
| Raunheim                       |                | 76            | 79                | 79               |      | 82   | 00                         | 18                          | 13  | 81           | 81                 | 77         | 77               |           |                 |              |
| Riedstadt                      |                |               | 96                | 96               |      | 96   | 00                         |                             |     | 96           | 96                 | 96         | 96               | 04        | 96              |              |
| Rüsselsheim Rugby-Ring         |                |               |                   | 11**             |      |      |                            |                             |     |              |                    |            |                  |           |                 |              |
| Spessart                       |                |               | 86                | 86               |      | 86   |                            |                             |     | 86           | 86                 | 86         | 86               | 91        | 86              | 86           |
| Wasserkuppe                    | 00             |               | 00                | 00               |      | 00   | 00                         |                             |     | 00           | 00                 | 00         | 00               | 11        | 00              | 02           |
| Wetzlar                        | 79             |               | 79                | 79               | 04   | 92   | 00                         |                             |     | 82           | 82                 | 81         | 81               | 83        | 90              | 03           |
| Wetzlar Linsenbergstraße       |                |               |                   | 09**             |      |      |                            |                             |     |              |                    |            |                  |           |                 |              |
| Wiesbaden Ringkirche           |                | 92            | 91                | 91               | 95   |      | 00                         | 10                          | 13  |              |                    | 14         | 14               | 14        |                 |              |
| Wiesbaden Schiersteiner Straße |                |               | 11                | 11               |      |      | 11                         | 19                          |     |              |                    |            |                  |           |                 |              |
| Wiesbaden Süd                  |                |               | 77                | 77               |      | 82   | 00                         | 08*                         | 15  | 82           | 82                 | 84         | 84               | 01        |                 |              |
| Witzenhausen/Wald              |                |               | 83                | 83               |      | 83   | 04                         | 23                          |     | 83           | 83                 | 83         | 83               | 92        | 84              | 83           |
| Zierenberg                     |                |               | 13                | 13               |      | 13   | 13                         |                             |     | 13           | 13                 | 13         | 13               | 13        | 13              | 13           |

#### Abkürzungen:

**BTEX:** Benzol, Toluol, m-/p-Xylol, Ethylbenzol und o-Xylol

#### Erläuterungen:

\* Erhebung gravimetrisch; Anmerkung: Vor dem Jahr 2000 wurde Schwebstaub als Gesamtstaub gemessen.

\*\* Erhebung mit Passivsammlern

Luftmessstellen im städtischen Hintergrund

Luftmessstellen im ländlichen Hintergrund

Luftmessstellen an Verkehrsschwerpunkten

*Kursiv:* Messstellen, die nicht zur gebietsbezogenen Beurteilung der Luftqualität herangezogen werden



Für eine lebenswerte Zukunft

## Impressum

### Lufthygienischer Jahreskurzbericht 2023

Herausgeber:

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie

Postfach 3209, 65022 Wiesbaden

Telefon: 0611 6939-0

Telefax: 0611 6939-555

Homepage: [www.hlnug.de](http://www.hlnug.de)

| Version | Veröffentlicht | Bemerkung |
|---------|----------------|-----------|
| 1.0     | März 2024      |           |

© Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie – alle Rechte vorbehalten