

**Monatsbericht: November 2009****Messkomponente: SO<sub>2</sub> [µg/m<sup>3</sup>]**

| Messstation *)         | Monatswerte November 2009 |            |          |          | 01.Dezember 2008 bis 30.November 2009 |            |            |          |            |          |
|------------------------|---------------------------|------------|----------|----------|---------------------------------------|------------|------------|----------|------------|----------|
|                        | Monatsmittel              | Verf.% HMW | max. TMW | max. HMW | Jahresmittel                          | Verf.% HMW | 98% - Wert | max. TMW | max. 1h-MW | max. HMW |
| Ludwigshafen-Oppau     | 2                         | 100,0      | 5        | 16       | 3                                     | 98,0       | 11         | 13       | 92         | 114      |
| Ludwigshafen-Mitte     | 4                         | 100,0      | 10       | 24       | 4                                     | 98,3       | 18         | 26       | 78         | 96       |
| Ludwigshafen-Mundenhei | 3                         | 99,9       | 7        | 32       | 4                                     | 99,8       | 16         | 20       | 57         | 73       |
| Mainz-Mombach          | 4                         | 99,9       | 8        | 12       | 3                                     | 99,9       | 12         | 18       | 59         | 101      |
| Mainz-Goetheplatz      | 2                         | 100,0      | 8        | 12       | 3                                     | 100,0      | 12         | 18       | 32         | 45       |
| Mainz-Zitadelle        | 3                         | 99,9       | 12       | 17       | 3                                     | 99,8       | 12         | 15       | 22         | 22       |
| Speyer-St.Guido Stifts | 2                         | 100,0      | 6        | 21       | 3                                     | 99,7       | 13         | 18       | 26         | 29       |
| Kaiserslautern-Rathaus | 3                         | 99,9       | 8        | 53       | 2                                     | 99,7       | 12         | 17       | 48         | 53       |
| Trier-Ostallee         | 3                         | 99,9       | 8        | 14       | 3                                     | 99,8       | 11         | 21       | 87         | 169      |
| Worms-Hagenstraße      | 3                         | 99,6       | 8        | 16       | 5                                     | 99,6       | 18         | 21       | 74         | 120      |
| Neuwied-Hafenstraße    | 1                         | 99,9       | 4        | 11       | 2                                     | 95,7       | 7          | 7        | 16         | 17       |
| Koblenz-Fr. Ebert Ring | 2                         | 99,9       | 9        | 22       | 4                                     | 99,7       | 14         | 17       | 31         | 32       |
| Bad Kreuznach-Bosenhei | 3                         | 100,0      | 8        | 12       | 3                                     | 97,3       | 12         | 14       | 22         | 23       |
| Wörth-Marktplatz       | 3                         | 99,8       | 9        | 18       | 4                                     | 99,8       | 18         | 30       | 120        | 143      |
| Westpfalz-Dunzweiler   | 3                         | 99,0       | 7        | 89       | 3                                     | 99,5       | 15         | 16       | 73         | 95       |
| Hunsrück-Leisel        | 2                         | 91,1       | 7        | 37       | 2                                     | 98,9       | 7          | 16       | 70         | 90       |
| Westeifel-Wascheid     | 1                         | 99,7       | 3        | 20       | 2                                     | 99,7       | 7          | 14       | 33         | 36       |
| Westerwald-Herdorf     | 1                         | 99,7       | 2        | 5        | 2                                     | 99,7       | 7          | 24       | 154        | 183      |
| Westerwald-Neuhäusel   | 1                         | 100,0      | 3        | 13       | 2                                     | 96,2       | 7          | 11       | 45         | 59       |
| Pfälzerwald-Hortenkopf | 1                         | 99,4       | 2        | 8        | 2                                     | 99,5       | 9          | 14       | 50         | 53       |

Die Berechnung der Kenndaten erfolgt auf der Basis von 1h-MW.

Die Berechnung der 98%-Werte wird auf der Basis von TMW durchgeführt.

Verf.% = Verfügbarkeit in Prozent      HMW = Halbstundenmittelwerte

1h-MW = Einstundenmittelwert      TMW = Tagesmittelwerte

# = weniger als 75% der möglichen Werte.

() = Jahresmittel liegt zwischen 75 und 90% der möglichen Werte.

\*) Messdaten werden auch für solche Stationen angegeben, die über das Erfordernis der EU

Luftqualitätsrichtlinien hinaus betrieben werden und deshalb die Standortkriterien in Verbindung mit den jeweiligen Grenzwertkategorien nicht immer erfüllen.

## Überschreitungen von Grenzwerten nach der 22. BImSchV (in MEZ)

## Monatsbericht: November 2009

Messkomponente: SO<sub>2</sub> [µg/m<sup>3</sup>]

| Messstation *)                                 | Ludwigshafen-<br>Oppau | Ludwigshafen-<br>Mitte | Ludwigshafen-<br>Mundenheim | Mainz-<br>Mombach | Mainz-<br>Goetheplatz | Mainz-<br>Zitadelle | Speyer-<br>St.Guido Stifts | Kaiserslautern-<br>Rathaus | Trier-<br>Ostallee | Worms-<br>Hagenstraße | Neuwied-<br>Hafenstraße | Koblenz-<br>Fr. Ebert Ring | Bad Kreuznach-<br>Bosenhei |
|--|------------------------|------------------------|-----------------------------|-------------------|-----------------------|---------------------|----------------------------|----------------------------|--------------------|-----------------------|-------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <b>24h-MW &gt; 125 (1)</b>                     |                        |                        |                             |                   |                       |                     |                            |                            |                    |                       |                         |                            |                            |
| Zahl der Überschreitung<br>im Kalenderjahr (5) | 0                      | 0                      | 0                           | 0                 | 0                     | 0                   | 0                          | 0                          | 0                  | 0                     | 0                       | 0                          | 0                          |
| Datum  | Beginn                 |                        |                             |                   |                       |                     |                            |                            |                    |                       |                         |                            |                            |
|  |                        |                        |                             |                   |                       |                     |                            |                            |                    |                       |                         |                            |                            |
| <b>1h-MW &gt; 350 (2)</b>                      |                        |                        |                             |                   |                       |                     |                            |                            |                    |                       |                         |                            |                            |
| Zahl der Überschreitung<br>im Kalenderjahr (6) | 0                      | 0                      | 0                           | 0                 | 0                     | 0                   | 0                          | 0                          | 0                  | 0                     | 0                       | 0                          | 0                          |
| Datum  | Beginn                 |                        |                             |                   |                       |                     |                            |                            |                    |                       |                         |                            |                            |
|  |                        |                        |                             |                   |                       |                     |                            |                            |                    |                       |                         |                            |                            |
| <b>1h-MW &gt; 500 (3)</b>                      |                        |                        |                             |                   |                       |                     |                            |                            |                    |                       |                         |                            |                            |
| Zahl der Überschreitung<br>im Kalenderjahr     | 0                      | 0                      | 0                           | 0                 | 0                     | 0                   | 0                          | 0                          | 0                  | 0                     | 0                       | 0                          | 0                          |
| Datum  | Beginn                 |                        |                             |                   |                       |                     |                            |                            |                    |                       |                         |                            |                            |
|  |                        |                        |                             |                   |                       |                     |                            |                            |                    |                       |                         |                            |                            |
| <b>JMW 20 (4)</b>                              |                        |                        |                             |                   |                       |                     |                            |                            |                    |                       |                         |                            |                            |
| 01.01. - akt. Monat                            | 3                      | 4                      | 4                           | 3                 | 3                     | 3                   | 3                          | 2                          | 3                  | 4                     | 2                       | 3                          | 3                          |
| 01.10.09 - akt. Monat<br>Wintermittel          | 3                      | 4                      | 3                           | 4                 | 2                     | 3                   | 2                          | 2                          | 3                  | 4                     | 2                       | 3                          | 3                          |

Die Berechnung der Kenndaten erfolgt auf der Basis von 1h-MW.

MW = Mittelwert

1h = Einstundenmittelwert

24h = 24 Stundenmittelwert

# = weniger als 75% der möglichen Werte.

() = Jahresmittel liegt zwischen 75 und 90% der möglichen Werte.

(1) Grenzwert für den Schutz der menschl. Gesundheit 125 µg/m<sup>3</sup> für 24 Stundenmittelwert.

(2) Grenzwert für den Schutz der menschl. Gesundheit 350 µg/m<sup>3</sup> für 1 Stunde.

(3) Alarmschwelle 500 µg/m<sup>3</sup> für 1 Stunde. Eine Überschreitung tritt ein, wenn mindestens 3 Stunden in Folge Werte von 500 µg/m<sup>3</sup> und mehr an der Messstation gemessen werden.

(4) Grenzwert für den Schutz von Ökosystemen 20 µg/m<sup>3</sup> im Kalenderjahr und Wintermittel.

(5) Darf nicht öfter als 3 mal im Kalenderjahr überschritten werden.

(6) Darf nicht öfter als 24 mal im Kalenderjahr überschritten werden.

\*) Messdaten werden auch für solche Stationen angegeben, die über das Erfordernis der EU Luftqualitätsrichtlinien hinaus betrieben werden und deshalb die Standortkriterien in Verbindung mit den jeweiligen Grenzwertkategorien nicht immer erfüllen.

**Überschreitungen von Grenzwerten nach der 22. BImSchV (in MEZ)****Monatsbericht: November 2009****Messkomponente: SO<sub>2</sub> [µg/m<sup>3</sup>]**

| Messtation *)                                  | Wörth-<br>Marktplatz | Westfalz-<br>Dunzweiler | Hunsrück-<br>Leisel | Westeifel-<br>Wascheid | Westerwald-<br>Herdorf | Westerwald-<br>Neuhäusel | Pfälzerwald-<br>Hortenkopf |
|--|----------------------|-------------------------|---------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|----------------------------|
| <b>24h-MW &gt; 125 (1)</b>                     |                      |                         |                     |                        |                        |                          |                            |
| Zahl der Überschreitung<br>im Kalenderjahr (5) | 0                    | 0                       | 0                   | 0                      | 0                      | 0                        | 0                          |
| Datum  | Beginn               |                         |                     |                        |                        |                          |                            |
|  |                      |                         |                     |                        |                        |                          |                            |
| <b>1h-MW &gt; 350 (2)</b>                      |                      |                         |                     |                        |                        |                          |                            |
| Zahl der Überschreitung<br>im Kalenderjahr (6) | 0                    | 0                       | 0                   | 0                      | 0                      | 0                        | 0                          |
| Datum  | Beginn               |                         |                     |                        |                        |                          |                            |
|  |                      |                         |                     |                        |                        |                          |                            |
| <b>1h-MW &gt; 500 (3)</b>                      |                      |                         |                     |                        |                        |                          |                            |
| Zahl der Überschreitung<br>im Kalenderjahr     | 0                    | 0                       | 0                   | 0                      | 0                      | 0                        | 0                          |
| Datum  | Beginn               |                         |                     |                        |                        |                          |                            |
|  |                      |                         |                     |                        |                        |                          |                            |
| <b>JMW 20 (4)</b>                              |                      |                         |                     |                        |                        |                          |                            |
| 01.01. - akt. Monat                            | 4                    | 3                       | 2                   | 2                      | 2                      | 2                        | 2                          |
| 01.10.09 - akt. Monat<br>Wintermittel          | 3                    | 3                       | 1                   | 1                      | 1                      | 1                        | 2                          |

Die Berechnung der Kenndaten erfolgt auf der Basis von 1h-MW.

MW = Mittelwert

1h = Einstundenmittelwert

24h = 24 Stundenmittelwert

# = weniger als 75% der möglichen Werte.

( ) = Jahresmittel liegt zwischen 75 und 90% der möglichen Werte.

(1) Grenzwert für den Schutz der menschl. Gesundheit 125 µg/m<sup>3</sup> für 24 Stundenmittelwert.

(2) Grenzwert für den Schutz der menschl. Gesundheit 350 µg/m<sup>3</sup> für 1 Stunde.

(3) Alarmschwelle 500 µg/m<sup>3</sup> für 1 Stunde. Eine Überschreitung tritt ein, wenn mindestens 3 Stunden in Folge Werte von 500 µg/m<sup>3</sup> und mehr an der Messstation gemessen werden.

(4) Grenzwert für den Schutz von Ökosystemen 20 µg/m<sup>3</sup> im Kalenderjahr und Wintermittel.

(5) Darf nicht öfter als 3 mal im Kalenderjahr überschritten werden.

(6) Darf nicht öfter als 24 mal im Kalenderjahr überschritten werden.

\*) Messdaten werden auch für solche Stationen angegeben, die über das Erfordernis der EU Luftqualitätsrichtlinien hinaus betrieben werden und deshalb die Standortkriterien in Verbindung mit den jeweiligen Grenzwertkategorien nicht immer erfüllen.

**Monatsbericht: November 2009****Messkomponente: PM10 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]**

| Messstation *)           | Monatswerte November 2009 |                 |             |               | 01.Dezember 2008 bis 30.November 2009 |                 |               |             |               |
|--------------------------|---------------------------|-----------------|-------------|---------------|---------------------------------------|-----------------|---------------|-------------|---------------|
|                          | Monats-<br>mittel         | Verf.%<br>1h-MW | max.<br>TMW | max.<br>1h-MW | Jahres-<br>mittel                     | Verf.%<br>1h-MW | 98% -<br>Wert | max.<br>TMW | max.<br>1h-MW |
| Ludwigshafen-Oppau       | 15                        | 99,9            | 45          | 68            | 22                                    | 98,8            | 84            | 186         | 642           |
| Ludwigshafen-Mundenhei   | 18                        | 100,0           | 45          | 92            | 25                                    | 97,1            | 87            | 186         | 679           |
| Ludwigshafen-Heinigstr.  | 22                        | 96,0            | 51          | 71            | 27                                    | 98,6            | 89            | 177         | 428           |
| Mainz-Mombach            | 17                        | 98,8            | 55          | 82            | 19                                    | 99,5            | 72            | 174         | 1775          |
| Mainz-Goetheplatz        | 17                        | 100,0           | 54          | 93            | 22                                    | 99,4            | 78            | 180         | 810           |
| Mainz-Zitadelle          | 22                        | 100,0           | 65          | 105           | 25                                    | 99,1            | 91            | 174         | 632           |
| Mainz-Parcusstraße       | 25                        | 100,0           | 70          | 99            | 28                                    | 99,8            | 85            | 169         | 427           |
| Speyer-St.Guido Stifts   | 18                        | 100,0           | 50          | 95            | 23                                    | 99,9            | 80            | 158         | 526           |
| Kaiserslautern-Marienpl. | 15                        | 99,7            | 46          | 93            | 20                                    | 95,3            | 58            | 172         | 1406          |
| Pirmasens-Schäferstraße  | 13                        | 100,0           | 32          | 141           | 20                                    | 97,6            | 62            | 125         | 302           |
| Trier-Ostallee           | 13                        | 100,0           | 33          | 52            | 22                                    | 99,7            | 65            | 116         | 246           |
| Worms-Hagenstraße        | 20                        | 100,0           | 63          | 127           | 26                                    | 97,9            | 82            | 184         | 434           |
| Neuwied-Hafenstraße      | 14                        | 100,0           | 36          | 52            | 20                                    | 97,1            | 71            | 131         | 190           |
| Neuwied-Hermannstraße    | 15                        | 100,0           | 40          | 63            | 23                                    | 99,7            | 80            | 168         | 500           |
| Koblenz-Hohenfelder Str  | 17                        | 100,0           | 42          | 84            | 24                                    | 99,2            | 84            | 151         | 528           |
| Wörth-Marktplatz         | 14                        | 99,9            | 42          | 54            | 19                                    | 99,0            | 65            | 131         | 232           |
| Westpfalz-Dunzweiler     | 9                         | 98,5            | 25          | 47            | 15                                    | 97,1            | 50            | 65          | 152           |
| Hunsrück-Leisel          | 8                         | 96,4            | 25          | 41            | 11                                    | 98,7            | 32            | 71          | 137           |
| Westeifel-Wascheid       | 7                         | 99,9            | 25          | 47            | 12                                    | 98,7            | 41            | 110         | 188           |
| Westerwald-Herdorf       | 10                        | 100,0           | 27          | 44            | 14                                    | 99,7            | 42            | 112         | 172           |
| Pfälzerwald-Hortenkopf   | 7                         | 95,4            | 24          | 39            | (14)                                  | 75,4            | (42)          | (54)        | (172)         |

Die Berechnung der Kenndaten erfolgt auf der Basis von 1h-MW.

Die Berechnung der 98%-Werte wird auf der Basis von TMW durchgeführt.

Verf.% = Verfügbarkeit in Prozent      1h-MW = Einstundenmittelwert      TMW = Tagesmittelwert

# = weniger als 75% der möglichen Werte.

() = Jahresmittel liegt zwischen 75 und 90% der möglichen Werte.

\*) Messdaten werden auch für solche Stationen angegeben, die über das Erfordernis der EU Luftqualitätsrichtlinien hinaus betrieben werden und deshalb die Standortkriterien in Verbindung mit den jeweiligen Grenzwertkategorien nicht immer erfüllen.

## Überschreitungen von Grenzwerten nach der 22. BImSchV (in MEZ)

## Monatsbericht: November 2009

Messkomponente: PM10 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]

| Messstation                                  | Ludwigshafen-<br>Oppau | Ludwigshafen-<br>Mundenhei | Ludwigshafen-<br>Heinigstr | Mainz-<br>Mombach | Mainz-<br>Goetheplatz | Mainz-<br>Zitadelle | Mainz-<br>Parcusstraße | Speyer-<br>St.Guido Stifts | Kaiserslautern-<br>Marienplatz | Pirmasens-<br>Schäferstraße | Trier-<br>Ostallee | Worms-<br>Hagenstraße |
|--|------------------------|----------------------------|----------------------------|-------------------|-----------------------|---------------------|------------------------|----------------------------|--------------------------------|-----------------------------|--------------------|-----------------------|
| <b>JMW 40 (1)</b>                            |                        |                            |                            |                   |                       |                     |                        |                            |                                |                             |                    |                       |
| 01.01. - akt. Monat<br>Kalenderjahr          | 22                     | 25                         | 27                         | 19                | 22                    | 25                  | 28                     | 23                         | 20                             | 20                          | 22                 | 26                    |
| <b>24h-MW &gt; 50 (2)</b>                    |                        |                            |                            |                   |                       |                     |                        |                            |                                |                             |                    |                       |
| Zahl der Überschreit.<br>im Kalenderjahr (3) | 15                     | 17                         | 25                         | 16                | 21                    | 23                  | 31                     | 22                         | 9                              | 13                          | 17                 | 22                    |
| 01.01.2009                                   | 186                    | 186                        | 177                        | 174               | 180                   | 174                 | 150                    | 158                        | 172                            | 62                          | 101                | 183                   |
| 02.01.2009                                   | 84                     | 81                         | 79                         | 77                | 88                    | 91                  | 87                     | 78                         | 60                             |                             | 65                 | 82                    |
| 07.01.2009                                   |                        |                            |                            |                   |                       |                     | 54                     |                            |                                | 55                          | 51                 |                       |
| 08.01.2009                                   |                        |                            |                            |                   |                       |                     |                        | 51                         |                                |                             |                    |                       |
| 09.01.2009                                   | 59                     | 62                         | 58                         |                   |                       |                     |                        | 57                         |                                | 51                          | 52                 |                       |
| 10.01.2009                                   | 77                     | 87                         | 83                         | 54                | 65                    | 62                  | 76                     | 88                         | 58                             | 68                          | 66                 | 81                    |
| 11.01.2009                                   | 152                    | 145                        | 138                        | 100               | 118                   | 117                 | 124                    | 133                        | 74                             | 84                          | 92                 | 145                   |
| 12.01.2009                                   | 167                    | 166                        | 158                        | 137               | 159                   | 162                 | 169                    | 130                        | 75                             | 64                          | 116                | 184                   |
| 13.01.2009                                   | 140                    | 116                        | 108                        | 127               | 146                   | 155                 | 143                    | 89                         | 54                             | 125                         | 64                 | 129                   |
| 14.01.2009                                   | 138                    | 131                        | 132                        | 137               | 149                   | 150                 | 152                    | 120                        | 68                             | 56                          | 83                 | 142                   |
| 15.01.2009                                   | 130                    | 131                        | 129                        | 133               | 143                   | 140                 | 144                    | 94                         |                                |                             | 51                 | 126                   |
| 16.01.2009                                   |                        | 53                         | 56                         | 60                | 64                    | 67                  | 70                     |                            |                                |                             |                    | 59                    |
| 17.01.2009                                   |                        |                            |                            | 66                | 76                    | 78                  | 72                     |                            |                                |                             |                    |                       |
| 21.01.2009                                   |                        |                            | 51                         |                   |                       |                     | 73                     |                            |                                |                             |                    | 58                    |
| 27.01.2009                                   | 51                     | 54                         | 64                         |                   |                       |                     | 54                     | 60                         |                                | 54                          |                    | 54                    |
| 28.01.2009                                   |                        |                            | 51                         |                   |                       |                     |                        | 51                         |                                |                             | 53                 |                       |
| 30.01.2009                                   |                        |                            |                            |                   |                       |                     | 56                     |                            |                                |                             |                    |                       |
| 03.02.2009                                   |                        | 58                         | 60                         |                   |                       |                     | 54                     | 53                         |                                |                             |                    |                       |
| 04.02.2009                                   | 73                     | 79                         | 82                         | 65                | 71                    | 76                  | 82                     | 74                         |                                |                             |                    | 77                    |
| 05.02.2009                                   | 55                     | 70                         | 66                         | 63                | 78                    | 74                  | 78                     | 60                         |                                |                             |                    | 65                    |
| 06.02.2009                                   |                        |                            | 56                         |                   | 60                    | 64                  | 67                     |                            |                                |                             |                    | 52                    |
| 20.02.2009                                   |                        |                            | 54                         |                   |                       |                     |                        |                            |                                |                             |                    |                       |
| 01.03.2009                                   |                        |                            |                            |                   |                       |                     | 51                     |                            |                                |                             |                    |                       |
| 03.04.2009                                   |                        |                            |                            |                   |                       | 51                  | 54                     |                            |                                | 55                          | 54                 |                       |
| 04.04.2009                                   |                        |                            | 53                         |                   |                       | 57                  | 64                     |                            | 53                             | 65                          | 65                 |                       |
| 05.04.2009                                   | 56                     | 54                         | 67                         | 62                | 77                    | 81                  | 85                     | 55                         |                                | 57                          | 59                 | 73                    |
| 06.04.2009                                   |                        |                            | 56                         |                   | 58                    | 66                  | 61                     |                            |                                |                             | 61                 | 55                    |
| 13.04.2009                                   |                        |                            |                            | 55                | 67                    | 70                  | 84                     | 51                         |                                |                             | 91                 | 57                    |
| 14.04.2009                                   | 67                     | 79                         | 90                         | 64                | 73                    | 93                  | 77                     | 77                         | 60                             | 73                          | 74                 | 81                    |
| 21.09.2009                                   |                        |                            |                            |                   |                       |                     |                        | 58                         |                                |                             |                    |                       |
| 28.09.2009                                   |                        |                            |                            |                   |                       |                     | 57                     |                            |                                |                             |                    |                       |
| 22.10.2009                                   |                        |                            |                            |                   |                       |                     | 52                     | 51                         |                                |                             |                    |                       |
| 23.10.2009                                   | 54                     | 59                         | 57                         |                   | 57                    | 62                  | 66                     | 57                         |                                |                             |                    | 68                    |
| 29.10.2009                                   |                        |                            | 57                         |                   |                       |                     |                        | 51                         |                                |                             |                    | 59                    |
| 01.11.2009                                   |                        |                            |                            | 55                | 52                    | 58                  | 59                     |                            |                                |                             |                    | 61                    |
| 20.11.2009                                   |                        |                            |                            |                   | 54                    | 61                  | 70                     |                            |                                |                             |                    |                       |
| 21.11.2009                                   |                        |                            | 51                         |                   | 53                    | 65                  | 68                     |                            |                                |                             |                    | 63                    |

MW = Mittelwert, Die Berechnung der Kenndaten erfolgt auf der Basis von 1h-MW.

(1) Grenzwert für den Schutz der menschl. Gesundheit  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$  im Kalenderjahr.

(2) Grenzwert für den Schutz der menschl. Gesundheit  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  Tagesmittelwert.

(3) Darf nicht öfter als 35 mal im Kalenderjahr überschritten werden.

**Überschreitungen von Grenzwerten nach der 22. BImSchV (in MEZ)**  
**Monatsbericht: November 2009**  
**Messkomponente: PM10 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]**

| Messstation   | Neuwied-<br>Hafenstraße | Neuwied-<br>Hermannstraße | Koblenz-<br>Hohenfelder Str | Wörth-<br>Marktplatz | Westpfalz-<br>Dunzweiler | Hunsrück-<br>Leisel | Westeifel-<br>Wascheid | Westerwald-<br>Herdorf | Pfälzerwald-<br>Hortenkopf |
|---|-------------------------|---------------------------|-----------------------------|----------------------|--------------------------|---------------------|------------------------|------------------------|----------------------------|
| <b>JMW 40 (1)</b>   |                         |                           |                             |                      |                          |                     |                        |                        |                            |
| 01.01. - akt. Monat<br>Kalenderjahr   | 20                      | 23                        | 24                          | 19                   | 15                       | 12                  | 12                     | 14                     | 13                         |
| <b>24h-MW &gt; 50 (2)</b>   |                         |                           |                             |                      |                          |                     |                        |                        |                            |
| Zahl der Überschreit.<br>im Kalenderjahr (3)  | 16                      | 23                        | 24                          | 12                   | 7                        | 3                   | 6                      | 5                      | 1                          |
| 01.01.2009  | 122                     | 155                       | 151                         | 106                  | 65                       |                     |                        | 81                     |                            |
| 02.01.2009  | 105                     | 99                        | 113                         | 65                   |                          |                     |                        | 82                     |                            |
| 07.01.2009  | 65                      | 69                        | 56                          |                      |                          |                     |                        |                        |                            |
| 08.01.2009  | 68                      | 68                        | 58                          |                      |                          |                     |                        |                        |                            |
| 09.01.2009  | 66                      | 70                        | 70                          |                      |                          |                     |                        |                        |                            |
| 10.01.2009  | 77                      | 76                        | 67                          | 73                   |                          |                     |                        |                        | 54                         |
| 11.01.2009  | 81                      | 80                        | 70                          | 122                  | 57                       |                     |                        |                        |                            |
| 12.01.2009  | 87                      | 90                        | 99                          | 131                  |                          |                     |                        |                        |                            |
| 13.01.2009  | 69                      | 74                        | 84                          | 117                  |                          |                     |                        |                        |                            |
| 14.01.2009  | 90                      | 93                        | 91                          | 75                   |                          |                     |                        |                        |                            |
| 15.01.2009  | 70                      | 72                        | 76                          | 51                   |                          |                     |                        |                        |                            |
| 16.01.2009  |                         | 52                        | 53                          |                      |                          |                     |                        |                        |                            |
| 27.01.2009  | 64                      | 79                        | 56                          | 51                   |                          |                     |                        |                        |                            |
| 28.01.2009  | 70                      | 69                        | 59                          |                      |                          |                     |                        |                        |                            |
| 03.02.2009  | 51                      | 53                        |                             | 55                   |                          |                     |                        |                        |                            |
| 04.02.2009  |                         |                           | 59                          | 64                   |                          |                     |                        |                        |                            |
| 05.02.2009  |                         |                           |                             | 62                   |                          |                     |                        |                        |                            |
| 03.04.2009  |                         |                           | 51                          |                      |                          |                     |                        |                        |                            |
| 04.04.2009  |                         | 78                        | 77                          |                      | 64                       | 52                  | 84                     | 67                     |                            |
| 05.04.2009  |                         | 98                        | 100                         |                      | 53                       | 68                  | 83                     | 80                     |                            |
| 06.04.2009  |                         | 62                        | 56                          |                      | 54                       |                     | 58                     |                        |                            |
| 12.04.2009  |                         | 67                        | 51                          |                      |                          |                     | 52                     |                        |                            |
| 13.04.2009  | 131                     | 168                       | 145                         |                      | 65                       | 71                  | 110                    | 112                    |                            |
| 14.04.2009  | 63                      | 84                        | 84                          |                      | 63                       |                     | 68                     |                        |                            |
| 28.09.2009  |                         | 51                        | 51                          |                      |                          |                     |                        |                        |                            |
| 29.10.2009  |                         | 64                        | 59                          |                      |                          |                     |                        |                        |                            |
| <p>MW = Mittelwert, Die Berechnung der Kenndaten erfolgt auf der Basis von 1h-MW<br/> (1) Grenzwert für den Schutz der menschl. Gesundheit <math>40 \mu\text{g}/\text{m}^3</math> im Kalenderjahr.<br/> (2) Grenzwert für den Schutz der menschl. Gesundheit <math>50 \mu\text{g}/\text{m}^3</math> Tagesmittelwert.<br/> (3) Darf nicht öfter als 35 mal im Kalenderjahr überschritten werden.</p> |                         |                           |                             |                      |                          |                     |                        |                        |                            |

**Monatsbericht: November 2009****Messkomponente: PM2,5 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]**

| Messstation            | Monatswerte November 2009 |            |          |            | 01.Dezember 2008 bis 30.November 2009 |            |          |          |            |
|------------------------|---------------------------|------------|----------|------------|---------------------------------------|------------|----------|----------|------------|
|                        | Monatsmittel              | Verf.% HMW | max. TMW | max. 1h-MW | Jahresmittel                          | Verf.% HMW | 98%-Wert | max. TMW | max. 1h-MW |
| Ludwigshafen-Mitte     | 12                        | 100,0      | 40       | 54         | 17                                    | 98,2       | 66       | 148      | 575        |
| Mainz-Zitadelle        | 14                        | 100,0      | 49       | 71         | 18                                    | 99,6       | 75       | 134      | 285        |
| Mainz-Parcusstraße     | 17                        | 100,0      | 55       | 70         | 19                                    | 99,8       | 68       | 155      | 370        |
| Neustadt-Strohmarkt    | 11                        | 100,0      | 35       | 49         | (12)                                  | 75,9       | (35)     | (50)     | (93)       |
| Kaiserslautern-Rathaus | 8                         | 100,0      | 22       | 42         | 14                                    | 99,9       | 46       | 105      | 294        |
| Trier-Kaiserstraße     | 11                        | 100,0      | 29       | 54         | 15                                    | 99,7       | 49       | 105      | 516        |
| Neuwied-Hermannstraße  | 10                        | 100,0      | 28       | 35         | 17                                    | 95,9       | 67       | 146      | 301        |
| Koblenz-Fr. Ebert Ring | 9                         | 100,0      | 27       | 40         | 15                                    | 93,8       | 56       | 112      | 291        |
| Bad Kreuznach-Bosenhei | 10                        | 99,3       | 41       | 60         | 15                                    | 92,8       | 63       | 146      | 443        |
| Westerwald-Neuhäusel   | 5                         | 100,0      | 23       | 34         | (10)                                  | 87,2       | (43)     | (110)    | (167)      |
| Pfälzerwald-Hortenkopf | 4                         | 99,3       | 13       | 29         | 9                                     | 91,8       | 34       | 45       | 92         |

**Messkomponente: Ruß [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]**

| Messstation             | Monatswerte November 2009 |            |          |            | 01.Dezember 2008 bis 30.November 2009 |            |          |          |            |
|-------------------------|---------------------------|------------|----------|------------|---------------------------------------|------------|----------|----------|------------|
|                         | Monatsmittel              | Verf.% HMW | max. TMW | max. 1h-MW | Jahresmittel                          | Verf.% HMW | 98%-Wert | max. TMW | max. 1h-MW |
| Ludwigshafen-Heinigstr. | 4,6                       | 99,9       | 9,3      | 14,0       | 4,3                                   | 98,8       | 10,0     | 12,6     | 16,5       |
| Mainz-Parcusstraße      | 5,7                       | 100,0      | 12,9     | 16,4       | 4,8                                   | 99,6       | 11,3     | 13,0     | 18,1       |
| Pirmasens-Schäferstraße | 1,8                       | 100,0      | 4,5      | 10,8       | 2,0                                   | 99,9       | 5,3      | 8,1      | 16,6       |
| Trier-Kaiserstraße      | 3,3                       | 100,0      | 8,1      | 13,6       | 3,3                                   | 99,6       | 7,7      | 11,4     | 15,9       |
| Neuwied-Hermannstraße   | 1,9                       | 100,0      | 5,8      | 10,5       | 2,2                                   | 99,6       | 7,9      | 9,7      | 12,9       |
| Koblenz-Hohenfelder Str | 2,9                       | 100,0      | 7,9      | 12,9       | 3,1                                   | 99,5       | 7,8      | 9,9      | 13,7       |

Die Berechnung der Kenndaten erfolgt auf der Basis von 1h-MW.

Die Berechnung der 98%-Werte wird auf der Basis von TMW durchgeführt.

Verf.% = Verfügbarkeit in Prozent      HMW = Stundenmittelwerte

1h-MW = Einstundenmittelwert      TMW = Tagesmittelwerte

# = weniger als 75% der möglichen Werte.

() = Jahresmittel liegt zwischen 75 und 90% der möglichen Werte.

**Monatsbericht: November 2009****Messkomponente: NO<sub>2</sub> [µg/m<sup>3</sup>]**

| Messstation *)           | Monatswerte November 2009 |               |             |               |             | 01.Dezember 2008 bis 30.November 2009 |               |              |             |               |             |
|--------------------------|---------------------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------------------------------|---------------|--------------|-------------|---------------|-------------|
|                          | Monats-<br>mittel         | Verf.%<br>HMW | max.<br>TMW | max.<br>1h-MW | max.<br>HMW | Jahres-<br>mittel                     | Verf.%<br>HMW | 98%-<br>Wert | max.<br>TMW | max.<br>1h-MW | max.<br>HMW |
| Ludwigshafen-Oppau       | 28                        | 97,7          | 48          | 68            | 72          | 31                                    | 97,4          | 77           | 108         | 178           | 184         |
| Ludwigshafen-Mitte       | 38                        | 97,4          | 58          | 97            | 107         | 41                                    | 96,0          | 98           | 120         | 189           | 195         |
| Ludwigshafen-Mundenhei   | 37                        | 97,6          | 57          | 99            | 101         | 36                                    | 97,6          | 87           | 102         | 149           | 155         |
| Ludwigshafen-Heinigstr.  | 54                        | 81,2          | 74          | 124           | 134         | 52                                    | 93,8          | 107          | 122         | 179           | 191         |
| Frankenthal-Europaring   | 37                        | 97,8          | 55          | 90            | 94          | 37                                    | 97,7          | 84           | 115         | 164           | 174         |
| Mainz-Mombach            | 28                        | 97,8          | 54          | 89            | 92          | 28                                    | 97,7          | 85           | 126         | 184           | 196         |
| Mainz-Goetheplatz        | 35                        | 97,6          | 74          | 108           | 113         | 34                                    | 97,6          | 92           | 123         | 170           | 172         |
| Mainz-Zitadelle          | 41                        | 97,1          | 81          | 119           | 122         | 39                                    | 97,5          | 95           | 125         | 167           | 179         |
| Mainz-Parcusstraße       | 62                        | 97,6          | 112         | 172           | 178         | 60                                    | 97,6          | 124          | 147         | 204           | 225         |
| Mainz-Rheinallee         | 43                        | 97,7          | 85          | 125           | 138         | 46                                    | 97,7          | 115          | 140         | 209           | 220         |
| Mainz-Große Langgasse    | 46                        | 97,5          | 94          | 129           | 136         | 45                                    | 97,7          | 104          | 126         | 184           | 189         |
| Speyer-St.Guido Stifts   | 34                        | 97,4          | 55          | 106           | 109         | 36                                    | 97,3          | 87           | 97          | 141           | 157         |
| Neustadt-Strohmarkt      | 25                        | 97,8          | 39          | 77            | 86          | 26                                    | 95,7          | 63           | 89          | 127           | 129         |
| Kaiserslautern-Rathaus   | 25                        | 97,7          | 49          | 85            | 92          | 25                                    | 97,5          | 63           | 79          | 124           | 137         |
| Kaiserslautern-Marienpl. | 29                        | 97,6          | 56          | 103           | 111         | 31                                    | 97,5          | 72           | 86          | 154           | 159         |
| Pirmasens-Schäferstraße  | 23                        | 93,5          | 50          | 85            | 86          | 25                                    | 96,8          | 63           | 75          | 150           | 153         |
| Trier-Ostallee           | 38                        | 97,7          | 58          | 115           | 118         | 37                                    | 96,3          | 76           | 63          | 143           | 143         |
| Trier-Kaiserstraße       | 38                        | 97,8          | 56          | 109           | 115         | 40                                    | 97,7          | 82           | 84          | 155           | 155         |
| Worms-Hagenstraße        | 34                        | 97,6          | 57          | 89            | 94          | 34                                    | 95,8          | 83           | 106         | 139           | 144         |
| Neuwied-Hafenstraße      | 25                        | 97,8          | 46          | 67            | 72          | 29                                    | 96,5          | 76           | 89          | 146           | 147         |
| Neuwied-Hermannstraße    | 29                        | 97,6          | 47          | 79            | 83          | 32                                    | 96,0          | 80           | 92          | 118           | 129         |
| Koblenz-Fr. Ebert Ring   | 33                        | 97,5          | 54          | 103           | 117         | 40                                    | 96,6          | 83           | 88          | 127           | 140         |
| Koblenz-Hohenfelder Str  | 35                        | 97,4          | 66          | 122           | 123         | 46                                    | 97,6          | 97           | 95          | 162           | 187         |
| Bad Kreuznach-Bosenhei   | 29                        | 97,8          | 50          | 76            | 80          | 31                                    | 96,8          | 79           | 118         | 161           | 163         |
| Wörth-Marktplatz         | 23                        | 97,5          | 46          | 84            | 88          | 24                                    | 97,5          | 69           | 100         | 133           | 144         |
| Westpfalz-Dunzweiler     | 11                        | 96,6          | 22          | 53            | 53          | 11                                    | 97,2          | 43           | 55          | 75            | 77          |
| Hunsrück-Leisel          | 5                         | 88,8          | 14          | 34            | 34          | 8                                     | 96,6          | 32           | 32          | 68            | 72          |
| Westeifel-Wascheid       | 5                         | 97,7          | 16          | 27            | 28          | 8                                     | 97,4          | 28           | 35          | 72            | 73          |
| Westerwald-Herdorf       | 9                         | 97,4          | 21          | 32            | 32          | 11                                    | 97,5          | 40           | 45          | 75            | 78          |
| Westerwald-Neuhäusel     | 8                         | 97,7          | 22          | 34            | 36          | 13                                    | 93,9          | 43           | 51          | 68            | 70          |
| Pfälzerwald-Hortenkopf   | 6                         | 97,2          | 22          | 33            | 37          | 8                                     | 97,0          | 31           | 46          | 76            | 77          |

Die Berechnung der Kenndaten erfolgt auf der Basis von 1h-MW.

Die Berechnung der 98%-Werte wird auf der Basis von TMW durchgeführt.

Verf.% = Verfügbarkeit in Prozent      HMW = Stundenmittelwerte

1h-MW = Einstundenmittelwert      TMW = Tagesmittelwerte

# = weniger als 75% der möglichen Werte.

() = Jahresmittel liegt zwischen 75 und 90% der möglichen Werte.

\*) Messdaten werden auch für solche Stationen angegeben, die über das Erfordernis der EU

Luftqualitätsrichtlinien hinaus betrieben werden und deshalb die Standortkriterien in Verbindung mit den jeweiligen Grenzwertkategorien nicht immer erfüllen.

**Überschreitungen von Grenzwerten nach der 22. BImSchV (in MEZ)****Monatsbericht: November 2009****Messkomponente: NO<sub>2</sub> [µg/m<sup>3</sup>]**

| Messstation *)                               | Ludwigshafen-<br>Oppau | Ludwigshafen-<br>Mitte | Ludwigshafen-<br>Mundenheim | Ludwigshafen-<br>Heinigstr. | Frankenthal-<br>Europaring | Mainz-<br>Mombach | Mainz-<br>Goetheplatz | Mainz-<br>Zitadelle | Mainz-<br>Parcusstraße | Mainz-<br>Rheinallee | Mainz-Große<br>Langgasse | Speyer-<br>St.Guido Stifts | Neustift-<br>Strohmarkt |
|--|------------------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------|-------------------|-----------------------|---------------------|------------------------|----------------------|--------------------------|----------------------------|-------------------------|
| <b>JMW 40 (1) 42 (2)</b>                     |                        |                        |                             |                             |                            |                   |                       |                     |                        |                      |                          |                            |                         |
| 01.01. - akt. Monat<br>Kalenderjahr          | 31                     | 40                     | 36                          | 52                          | 37                         | 28                | 34                    | 39                  | 61                     | 46                   | 46                       | 35                         | 25                      |
| <b>1h-MW &gt; 200 (3)</b>                    |                        |                        |                             |                             |                            |                   |                       |                     |                        |                      |                          |                            |                         |
| Zahl der Überschreit.<br>im Kalenderjahr (5) | 0                      | 0                      | 0                           | 0                           | 0                          | 0                 | 0                     | 0                   | 0                      | 3                    | 0                        | 0                          | 0                       |
| Datum  | Beginn                 |                        |                             |                             |                            |                   |                       |                     |                        |                      |                          |                            |                         |
| 19.08.2009                                   | 18:00                  |                        |                             |                             |                            |                   |                       |                     |                        | 209                  |                          |                            |                         |
| 19.08.2009                                   | 19:00                  |                        |                             |                             |                            |                   |                       |                     |                        | 209                  |                          |                            |                         |
| 20.08.2009                                   | 16:00                  |                        |                             |                             |                            |                   |                       |                     |                        | 201                  |                          |                            |                         |
| <b>1h-MW &gt; 210 (4)</b>                    |                        |                        |                             |                             |                            |                   |                       |                     |                        |                      |                          |                            |                         |
| Zahl der Überschreit.<br>im Kalenderjahr (5) | 0                      | 0                      | 0                           | 0                           | 0                          | 0                 | 0                     | 0                   | 0                      | 0                    | 0                        | 0                          | 0                       |
| Datum  | Beginn                 |                        |                             |                             |                            |                   |                       |                     |                        |                      |                          |                            |                         |
|  |                        |                        |                             |                             |                            |                   |                       |                     |                        |                      |                          |                            |                         |
| <b>1h-MW &gt; 400 (6)</b>                    |                        |                        |                             |                             |                            |                   |                       |                     |                        |                      |                          |                            |                         |
| Zahl der Überschreit.<br>im Kalenderjahr     | 0                      | 0                      | 0                           | 0                           | 0                          | 0                 | 0                     | 0                   | 0                      | 0                    | 0                        | 0                          | 0                       |
| Datum  | Beginn                 |                        |                             |                             |                            |                   |                       |                     |                        |                      |                          |                            |                         |
|  |                        |                        |                             |                             |                            |                   |                       |                     |                        |                      |                          |                            |                         |

Die Berechnung der Kenndaten erfolgt auf der Basis von 1h-MW.

1h-MW = Einstundenmittelwert

JMW = Jahresmittelwert

(1) Grenzwert für den Schutz der menschl. Gesundheit 40 µg/m<sup>3</sup> im Kalenderjahr gültig ab 01.01.2010.

(2) Grenzwert plus Toleranzmarge 42 µg/m<sup>3</sup> im Kalenderjahr gültig für 2009.

(3) Grenzwert für den Schutz der menschl. Gesundheit 200 µg/m<sup>3</sup> für 1 Stunde gültig ab 01.01.2010.

(4) Grenzwert plus Toleranzmarge 210 µg/m<sup>3</sup> für 1 Stunde gültig für 2009.

(5) Darf nicht öfter als 18 mal im Kalenderjahr überschritten werden.

(6) Alarmschwelle 400 µg/m<sup>3</sup> für 1 Stunde. Eine Überschreitung tritt ein, wenn mindestens 3 Stunden in Folge Werte von 400 µg/m<sup>3</sup> und mehr an der Messstation gemessen werden.

\*) Messdaten werden auch für solche Stationen angegeben, die über das Erfordernis der EU Luftqualitätsrichtlinien hinaus betrieben werden und deshalb die Standortkriterien in Verbindung mit den jeweiligen Grenzwertkategorien nicht immer erfüllen.

## Überschreitungen von Grenzwerten nach der 22. BImSchV (in MEZ)

## Monatsbericht: November 2009

Messkomponente: NO<sub>2</sub> [µg/m<sup>3</sup>]

| Messstation *)                                 | Kaiserslautern-Rathaus | Kaiserslautern-Marienplatz | Pirmasens-Schäferstraße | Trier-Ostallee | Trier-Kaiserstraße | Worms-Hagenstraße | Neuwied-Hafenstraße | Neuwied-Hermannstraße | Koblenz-Fr. Ebert Ring | Koblenz-Hohenfelder Str | Bad Kreuznach-Bosenhei | Wörth-Marktplatz | Westpfalz-Dunzweiler |
|--|------------------------|----------------------------|-------------------------|----------------|--------------------|-------------------|---------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|------------------|----------------------|
| <b>JMW 40 (1) 42 (2)</b>                       |                        |                            |                         |                |                    |                   |                     |                       |                        |                         |                        |                  |                      |
| 01.01. - akt. Monat<br>Kalenderjahr            | 25                     | 31                         | 24                      | 36             | 40                 | 34                | 28                  | 31                    | 40                     | 46                      | 31                     | 23               | 10                   |
| <b>1h-MW &gt; 200 (3)</b>                      |                        |                            |                         |                |                    |                   |                     |                       |                        |                         |                        |                  |                      |
| Zahl der Überschreitung<br>im Kalenderjahr (5) | 0                      | 0                          | 0                       | 0              | 0                  | 0                 | 0                   | 0                     | 0                      | 0                       | 0                      | 0                | 0                    |
| Datum  | Beginn                 |                            |                         |                |                    |                   |                     |                       |                        |                         |                        |                  |                      |
|  |                        |                            |                         |                |                    |                   |                     |                       |                        |                         |                        |                  |                      |
| <b>1h-MW &gt; 210 (4)</b>                      |                        |                            |                         |                |                    |                   |                     |                       |                        |                         |                        |                  |                      |
| Zahl der Überschreitung<br>im Kalenderjahr (5) | 0                      | 0                          | 0                       | 0              | 0                  | 0                 | 0                   | 0                     | 0                      | 0                       | 0                      | 0                | 0                    |
| Datum  | Beginn                 |                            |                         |                |                    |                   |                     |                       |                        |                         |                        |                  |                      |
|  |                        |                            |                         |                |                    |                   |                     |                       |                        |                         |                        |                  |                      |
| <b>1h-MW &gt; 400 (6)</b>                      |                        |                            |                         |                |                    |                   |                     |                       |                        |                         |                        |                  |                      |
| Zahl der Überschreitung<br>im Kalenderjahr     | 0                      | 0                          | 0                       | 0              | 0                  | 0                 | 0                   | 0                     | 0                      | 0                       | 0                      | 0                | 0                    |
| Datum  | Beginn                 |                            |                         |                |                    |                   |                     |                       |                        |                         |                        |                  |                      |
|  |                        |                            |                         |                |                    |                   |                     |                       |                        |                         |                        |                  |                      |

Die Berechnung der Kenndaten erfolgt auf der Basis von 1h-MW.

1h-MW = Einstundenmittelwert

JMW = Jahresmittelwert

(1) Grenzwert für den Schutz der menschl. Gesundheit 40 µg/m<sup>3</sup> im Kalenderjahr gültig ab 01.01.2010.

(2) Grenzwert plus Toleranzmarge 42 µg/m<sup>3</sup> im Kalenderjahr gültig für 2009.

(3) Grenzwert für den Schutz der menschl. Gesundheit 200 µg/m<sup>3</sup> für 1 Stunde gültig ab 01.01.2010.

(4) Grenzwert plus Toleranzmarge 210 µg/m<sup>3</sup> für 1 Stunde gültig für 2009.

(5) Darf nicht öfter als 18 mal im Kalenderjahr überschritten werden.

(6) Alarmschwelle 400 µg/m<sup>3</sup> für 1 Stunde. Eine Überschreitung tritt ein, wenn mindestens 3 Stunden in Folge Werte von 400 µg/m<sup>3</sup> und mehr an der Messstation gemessen werden.

\*) Messdaten werden auch für solche Stationen angegeben, die über das Erfordernis der EU Luftqualitätsrichtlinien hinaus betrieben werden und deshalb die Standortkriterien in Verbindung mit den jeweiligen Grenzwertkategorien nicht immer erfüllen.

**Überschreitungen von Grenzwerten nach der 22. BImSchV (in MEZ)****Monatsbericht: November 2009****Messkomponente: NO<sub>2</sub> [µg/m<sup>3</sup>]**

| Messstation *)                                 | Hunrück-<br>Leisel | Westeifel-<br>Wascheid | Westerwald-<br>Herdorf | Westerwald-<br>Neuhäusel | Pfälzerwald-<br>Hortenkopf |
|--|--------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|----------------------------|
| <b>JMW 40 (1) 44 (2)</b>                       |                    |                        |                        |                          |                            |
| 01.01. - akt. Monat<br>Kalenderjahr            | 8                  | 7                      | 11                     | 12                       | 7                          |
| <b>1h-MW &gt; 200 (3)</b>                      |                    |                        |                        |                          |                            |
| Zahl der Überschreitung<br>im Kalenderjahr (5) | 0                  | 0                      | 0                      | 0                        | 0                          |
| Datum  | Beginn             |                        |                        |                          |                            |
|  |                    |                        |                        |                          |                            |
| <b>1h-MW &gt; 220 (4)</b>                      |                    |                        |                        |                          |                            |
| Zahl der Überschreitung<br>im Kalenderjahr (5) | 0                  | 0                      | 0                      | 0                        | 0                          |
| Datum  | Beginn             |                        |                        |                          |                            |
|  |                    |                        |                        |                          |                            |
| <b>1h-MW &gt; 400 (6)</b>                      |                    |                        |                        |                          |                            |
| Zahl der Überschreit.<br>im Kalenderjahr       | 0                  | 0                      | 0                      | 0                        | 0                          |
| Datum  | Beginn             |                        |                        |                          |                            |
|  |                    |                        |                        |                          |                            |

Die Berechnung der Kenndaten erfolgt auf der Basis von 1h-MW.

1h-MW = Einstundenmittelwert

JMW = Jahresmittelwert

(1) Grenzwert für den Schutz der menschl. Gesundheit 40 µg/m<sup>3</sup> im Kalenderjahr gültig ab 01.01.2010.

(2) Grenzwert plus Toleranzmarge 42 µg/m<sup>3</sup> im Kalenderjahr gültig für 2009.

(3) Grenzwert für den Schutz der menschl. Gesundheit 200 µg/m<sup>3</sup> für 1 Stunde gültig ab 01.01.2010.

(4) Grenzwert plus Toleranzmarge 210 µg/m<sup>3</sup> für 1 Stunde gültig für 2009.

(5) Darf nicht öfter als 18 mal im Kalenderjahr überschritten werden.

(6) Alarmschwelle 400 µg/m<sup>3</sup> für 1 Stunde. Eine Überschreitung tritt ein, wenn mindestens 3 Stunden in Folge Werte von 400 µg/m<sup>3</sup> und mehr an der Messstation gemessen werden.

\*) Messdaten werden auch für solche Stationen angegeben, die über das Erfordernis der EU Luftqualitätsrichtlinien hinaus betrieben werden und deshalb die Standortkriterien in Verbindung mit den jeweiligen Grenzwertkategorien nicht immer erfüllen.

**Monatsbericht: November 2009****Messkomponente: NO [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]**

| Messstation              | Monatswerte November 2009 |               |             |             | 01.Dezember 2008 bis 30.November 2009 |               |              |             |               |             |
|--------------------------|---------------------------|---------------|-------------|-------------|---------------------------------------|---------------|--------------|-------------|---------------|-------------|
|                          | Monats-<br>mittel         | Verf.%<br>HMW | max.<br>TMW | max.<br>HMW | Jahres-<br>mittel                     | Verf.%<br>HMW | 98%-<br>Wert | max.<br>TMW | max.<br>1h-MW | max.<br>HMW |
| Ludwigshafen-Oppau       | 17                        | 97,7          | 85          | 151         | 17                                    | 97,4          | 127          | 206         | 274           | 328         |
| Ludwigshafen-Mitte       | 27                        | 97,4          | 117         | 269         | 24                                    | 96,0          | 173          | 224         | 458           | 526         |
| Ludwigshafen-Mundenhei   | 35                        | 97,6          | 123         | 294         | 26                                    | 97,6          | 169          | 222         | 418           | 468         |
| Ludwigshafen-Heinigstr.  | 59                        | 81,2          | 164         | 331         | 47                                    | 93,8          | 205          | 248         | 440           | 495         |
| Frankenthal-Europaring   | 31                        | 97,8          | 110         | 229         | 26                                    | 97,7          | 152          | 233         | 341           | 376         |
| Mainz-Mombach            | 34                        | 97,8          | 190         | 339         | 17                                    | 97,7          | 163          | 239         | 358           | 386         |
| Mainz-Goetheplatz        | 47                        | 97,6          | 290         | 490         | 23                                    | 97,6          | 199          | 290         | 454           | 497         |
| Mainz-Zitadelle          | 59                        | 97,1          | 294         | 436         | 29                                    | 97,5          | 208          | 294         | 415           | 436         |
| Mainz-Parcusstraße       | 113                       | 97,6          | 421         | 668         | 74                                    | 97,6          | 327          | 421         | 829           | 934         |
| Mainz-Rheinallee         | 66                        | 97,7          | 303         | 477         | 43                                    | 97,7          | 254          | 310         | 532           | 592         |
| Mainz-Große Langgasse    | 72                        | 97,5          | 334         | 545         | 41                                    | 97,7          | 225          | 334         | 478           | 545         |
| Speyer-St.Guido Stifts   | 32                        | 97,4          | 112         | 374         | 24                                    | 97,3          | 155          | 179         | 383           | 407         |
| Neustadt-Strohmarkt      | 24                        | 97,8          | 71          | 222         | 18                                    | 95,7          | 98           | 143         | 236           | 246         |
| Kaiserslautern-Rathaus   | 16                        | 97,7          | 109         | 325         | 14                                    | 97,5          | 113          | 161         | 389           | 474         |
| Kaiserslautern-Marienpl. | 30                        | 97,6          | 146         | 381         | 26                                    | 97,5          | 148          | 185         | 485           | 535         |
| Pirmasens-Schäferstraße  | 18                        | 93,5          | 51          | 203         | 15                                    | 96,8          | 76           | 144         | 524           | 550         |
| Trier-Ostallee           | 40                        | 97,7          | 148         | 278         | 27                                    | 96,3          | 127          | 148         | 405           | 423         |
| Trier-Kaiserstraße       | 41                        | 97,8          | 116         | 352         | 34                                    | 97,7          | 144          | 183         | 320           | 352         |
| Worms-Hagenstraße        | 29                        | 97,6          | 150         | 340         | 20                                    | 95,8          | 148          | 208         | 339           | 356         |
| Neuwied-Hafenstraße      | 13                        | 97,8          | 90          | 346         | 18                                    | 96,5          | 155          | 195         | 391           | 399         |
| Neuwied-Hermannstraße    | 21                        | 97,6          | 114         | 289         | 23                                    | 96,0          | 162          | 202         | 364           | 381         |
| Koblenz-Fr. Ebert Ring   | 27                        | 97,5          | 150         | 418         | 29                                    | 96,6          | 157          | 166         | 403           | 420         |
| Koblenz-Hohenfelder Str  | 44                        | 97,4          | 167         | 351         | 42                                    | 97,6          | 191          | 223         | 399           | 427         |
| Bad Kreuznach-Bosenhei   | 32                        | 97,8          | 140         | 248         | 22                                    | 96,8          | 134          | 178         | 397           | 481         |
| Wörth-Marktplatz         | 22                        | 97,5          | 95          | 247         | 12                                    | 97,5          | 101          | 183         | 415           | 476         |
| Westpfalz-Dunzweiler     | 1                         | 96,6          | 3           | 13          | 2                                     | 97,2          | 11           | 28          | 239           | 379         |
| Hunsrück-Leisel          | 1                         | 88,8          | 2           | 4           | 1                                     | 96,6          | 4            | 12          | 29            | 30          |
| Westeifel-Wascheid       | 1                         | 97,7          | 2           | 5           | 1                                     | 97,4          | 3            | 9           | 23            | 29          |
| Westerwald-Herdorf       | 1                         | 97,4          | 2           | 4           | 2                                     | 97,5          | 7            | 24          | 100           | 105         |
| Westerwald-Neuhäusel     | 1                         | 97,7          | 1           | 5           | 2                                     | 93,6          | 9            | 27          | 98            | 113         |
| Pfälzerwald-Hortenkopf   | 1                         | 97,2          | 3           | 84          | 1                                     | 97,0          | 4            | 9           | 42            | 84          |

Die Berechnung der Kenndaten erfolgt auf der Basis von 1h-MW.

Die Berechnung der 98%-Werte wird auf der Basis von TMW durchgeführt.

Verf.% = Verfügbarkeit in Prozent      HMW = Stundenmittelwerte

1h-MW = Einstundenmittelwert      TMW = Tagesmittelwerte

# = weniger als 75% der möglichen Werte.

() = Jahresmittel liegt zwischen 75 und 90% der möglichen Werte.

**Überschreitungen von Grenzwerten nach der 22. BImSchV (in MEZ)****Monatsbericht: November 2009****Messkomponente: NO<sub>x</sub> [µg/m<sup>3</sup>]**

| Messstation *)   | Schutz von Vegetation<br>(1)<br>30 |
|--|------------------------------------|
|  | Jahres-MW<br>1. Jan. - akt. Monat  |
| Ludwigshafen-Oppau   | 56                                 |
| Ludwigshafen-Mitte   | 75                                 |
| Ludwigshafen-Mundenhei   | 73                                 |
| Ludwigshafen-Heinigstr   | 120                                |
| Frankenthal-Europaring   | 74                                 |
| Mainz-Mombach  | 54                                 |
| Mainz-Goetheplatz  | 68                                 |
| Mainz-Zitadelle  | 82                                 |
| Mainz-Parcusstraße   | 172                                |
| Mainz-Rheinallee   | 111                                |
| Mainz-Große Langgasse  | 107                                |
| Speyer-St. Guido Stifts  | 70                                 |
| Neustadt-Strohmarkt  | 51                                 |
| Kaiserslautern-Rathaus   | 45                                 |
| Kaiserslautern-Marienpl.   | 68                                 |
| Pirmasens-Schäferstraße  | 46                                 |
| Trier-Ostallee   | 76                                 |
| Trier-Kaiserstraße   | 90                                 |
| Worms-Hagenstraße  | 63                                 |
| Neuwied-Hafenstraße  | 54                                 |
| Neuwied-Hermannstraße  | 64                                 |
| Koblenz-Fr. Ebert Ring   | 82                                 |
| Koblenz-Hohenfelder Str  | 107                                |
| Bad Kreuznach-Bosenhei   | 63                                 |
| Wörth-Marktplatz   | 42                                 |
| Westpfalz-Dunzweiler +   | 13                                 |
| Hunsrück-Leisel +  | 10                                 |
| Westeifel-Wascheid +   | 9                                  |
| Westerwald-Herdorf +   | 13                                 |
| Westerwald-Neuhäusel +   | 14                                 |
| Pfälzerwald-Hortenkopf +   | 9                                  |
| MW = Mittelwert<br>Die Berechnung der Kenndaten erfolgt auf der Basis von 1h-MW<br>(1) Grenzwert 30 µg/m <sup>3</sup><br>+ Standorte gemäß Anhang VI der Richtlinie 1999/30/EU |                                    |

\*) Messdaten werden auch für solche Stationen angegeben, die über das Erfordernis der EU Luftqualitätsrichtlinien hinaus betrieben werden und deshalb die Standortkriterien in Verbindung mit den jeweiligen Grenzwertkategorien nicht immer erfüllen.

**Monatsbericht: November 2009****Messkomponente: CO [mg/m<sup>3</sup>]**

| Messstation             | Monatswerte November 2009 |               |             |                      |             | 01.Dezember 2008 bis 30.November 2009 |               |              |             |               |                      |             |
|-------------------------|---------------------------|---------------|-------------|----------------------|-------------|---------------------------------------|---------------|--------------|-------------|---------------|----------------------|-------------|
|                         | Monats-<br>mittel         | Verf.%<br>HMW | max.<br>TMW | (1)<br>max.<br>8h-MW | max.<br>HMW | Jahres-<br>mittel                     | Verf.%<br>HMW | 98%-<br>Wert | max.<br>TMW | max.<br>1h-MW | (1)<br>max.<br>8h-MW | max.<br>HMW |
| Ludwigshafen-Oppau      | 0,36                      | 100,0         | 0,80        | 1,06                 | 1,76        | 0,37                                  | 100,0         | 1,30         | 2,17        | 3,79          | 2,68                 | 3,92        |
| Ludwigshafen-Mitte      | 0,41                      | 99,9          | 0,86        | 1,19                 | 1,95        | 0,40                                  | 98,4          | 1,42         | 2,02        | 4,16          | 2,81                 | 4,43        |
| Ludwigshafen-Mundenhei  | 0,43                      | 100,0         | 0,97        | 1,49                 | 2,62        | 0,40                                  | 100,0         | 1,38         | 2,10        | 3,35          | 2,82                 | 3,40        |
| Ludwigshafen-Heinigstr. | 0,70                      | 96,2          | 1,25        | 1,71                 | 2,74        | 0,65                                  | 99,6          | 1,92         | 2,58        | 4,69          | 3,30                 | 5,21        |
| Mainz-Mombach           | 0,39                      | 100,0         | 1,10        | 1,31                 | 2,46        | 0,33                                  | 100,0         | 1,32         | 2,09        | 4,05          | 2,38                 | 5,30        |
| Mainz-Goetheplatz       | 0,49                      | 100,0         | 1,56        | 2,02                 | 2,73        | 0,39                                  | 100,0         | 1,60         | 2,18        | 4,15          | 3,19                 | 4,19        |
| Mainz-Zitadelle         | 0,53                      | 100,0         | 1,60        | 2,15                 | 2,46        | 0,41                                  | 99,8          | 1,55         | 2,15        | 3,10          | 2,68                 | 3,32        |
| Mainz-Parcusstraße      | 0,81                      | 99,9          | 2,17        | 2,92                 | 3,73        | 0,62                                  | 100,0         | 2,05         | 2,57        | 4,12          | 3,42                 | 4,46        |
| Mainz-Rheinallee        | 0,63                      | 100,0         | 1,73        | 2,05                 | 2,77        | 0,55                                  | 99,9          | 1,96         | 2,51        | 3,90          | 2,94                 | 5,63        |
| Mainz-Große Langgasse   | 0,63                      | 99,9          | 1,84        | 2,56                 | 3,17        | 0,52                                  | 94,0          | 1,69         | 2,17        | 3,57          | 2,97                 | 3,60        |
| Speyer-St.Guido Stifts  | 0,51                      | 100,0         | 1,15        | 1,81                 | 3,02        | 0,47                                  | 99,9          | 1,68         | 2,04        | 5,29          | 3,50                 | 6,33        |
| Kaiserslautern-Rathaus  | 0,36                      | 100,0         | 0,92        | 1,32                 | 2,15        | 0,34                                  | 99,9          | 1,06         | 1,69        | 3,63          | 2,07                 | 3,81        |
| Trier-Ostallee          | 0,58                      | 100,0         | 1,30        | 1,86                 | 2,46        | 0,50                                  | 99,9          | 1,40         | 2,63        | 4,58          | 3,54                 | 4,85        |
| Worms-Hagenstraße       | 0,51                      | 99,9          | 1,25        | 1,70                 | 2,82        | 0,42                                  | 99,9          | 1,52         | 2,17        | 3,72          | 2,37                 | 5,30        |
| Neuwied-Hafenstraße     | 0,28                      | 99,9          | 0,64        | 0,85                 | 1,54        | 0,33                                  | 98,8          | 1,14         | 1,34        | 2,29          | 1,84                 | 2,35        |
| Koblenz-Fr. Ebert Ring  | 0,35                      | 99,8          | 0,80        | 1,17                 | 2,18        | 0,38                                  | 99,5          | 1,10         | 1,27        | 2,70          | 1,80                 | 3,06        |
| Bad Kreuznach-Bosenhei  | 0,49                      | 100,0         | 1,29        | 1,53                 | 2,21        | 0,42                                  | 97,8          | 1,36         | 2,01        | 3,99          | 2,44                 | 4,63        |
| Wörth-Marktplatz        | 0,34                      | 99,9          | 0,72        | 1,13                 | 1,72        | 0,31                                  | 99,9          | 1,04         | 1,90        | 3,07          | 2,32                 | 3,19        |

Die Berechnung der Kenndaten erfolgt auf der Basis von 1h-MW.

(1) Grenzwert 10 mg/m<sup>3</sup> im 8 Stundenmittel eines Tages.

Die Berechnung der 98%-Werte wird auf der Basis von TMW durchgeführt.

Verf.% = Verfügbarkeit in Prozent      HMW = Stundenmittelwerte

1h-MW = Einstundenmittelwert      TMW = Tagesmittelwerte

# = weniger als 75% der möglichen Werte.

() = Jahresmittel liegt zwischen 75 und 90% der möglichen Werte.

8h-MW = gleitender 8 Stundenmittelwert berechnet aus 1 Stundenwerten in 1 Stunden Schritten.

**Monatsbericht: November 2009****Messkomponente: O<sub>3</sub> [µg/m<sup>3</sup>]**

| Messstation             | Monatswerte November 2009 |               |             |             | 01.Dezember 2008 bis 30.November 2009 |               |              |             |               |               |             |
|-------------------------|---------------------------|---------------|-------------|-------------|---------------------------------------|---------------|--------------|-------------|---------------|---------------|-------------|
|                         | Monats-<br>mittel         | Verf.%<br>HMW | max.<br>TMW | max.<br>HMW | Jahres-<br>mittel                     | Verf.%<br>HMW | 98%-<br>Wert | max.<br>TMW | max.<br>1h-MW | max.<br>8h-MW | max.<br>HMW |
| Ludwigshafen-Oppau      | 26                        | 97,8          | 65          | 74          | 39                                    | 97,8          | 116          | 93          | 182           | 163           | 187         |
| Mainz-Mombach           | 24                        | 97,9          | 63          | 77          | 38                                    | 97,8          | 115          | 90          | 185           | 161           | 188         |
| Speyer-St.Guido Stifts  | 22                        | 97,8          | 59          | 76          | 35                                    | 97,7          | 108          | 80          | 149           | 135           | 151         |
| Neustadt-Strohmarkt     | 27                        | 97,9          | 65          | 77          | 43                                    | 97,3          | 107          | 89          | 149           | 134           | 150         |
| Kaiserslautern-Rathaus  | 33                        | 97,8          | 65          | 76          | 39                                    | 96,3          | 113          | 83          | 147           | 133           | 148         |
| Pirmasens-Lemberger Str | 45                        | 97,8          | 71          | 81          | 49                                    | 97,8          | 115          | 108         | 166           | 155           | 169         |
| Trier-Universität       | 45                        | 97,9          | 71          | 79          | 50                                    | 97,8          | 118          | 105         | 170           | 151           | 172         |
| Worms-Hagenstraße       | 19                        | 97,2          | 57          | 66          | 36                                    | 97,3          | 109          | 89          | 174           | 141           | 175         |
| Neuwied-Hafenstraße     | 29                        | 97,8          | 61          | 77          | 37                                    | 97,7          | 109          | 75          | 164           | 147           | 176         |
| Koblenz-Fr. Ebert Ring  | 25                        | 97,8          | 60          | 75          | 30                                    | 97,6          | 95           | 73          | 147           | 131           | 150         |
| Bad Kreuznach-Bosenhei  | 26                        | 97,8          | 55          | 68          | 39                                    | 94,4          | 110          | 84          | 157           | 134           | 163         |
| Wörth-Marktplatz        | 29                        | 95,1          | 65          | 76          | 45                                    | 94,6          | 130          | 100         | 207           | 178           | 208         |
| Westpfalz-Dunzweiler    | 48                        | 97,2          | 70          | 81          | 58                                    | 97,5          | 119          | 125         | 157           | 151           | 159         |
| Hunsrück-Leisel         | 51                        | 94,7          | 72          | 78          | 65                                    | 96,5          | 131          | 134         | 171           | 152           | 173         |
| Westeifel-Wascheid      | 50                        | 97,8          | 69          | 79          | 62                                    | 97,6          | 121          | 131         | 173           | 157           | 173         |
| Westerwald-Herdorf      | 42                        | 97,6          | 63          | 74          | 53                                    | 97,6          | 114          | 130         | 183           | 165           | 184         |
| Westerwald-Neuhäusel    | 48                        | 97,8          | 68          | 78          | 57                                    | 92,9          | 121          | 133         | 187           | 171           | 188         |
| Pfälzerwald-Hortenkopf  | 55                        | 97,2          | 74          | 81          | 65                                    | 97,2          | 131          | 144         | 182           | 165           | 186         |

Die Berechnung der Kenndaten erfolgt auf der Basis von 1h-MW.

Die Berechnung der 98%-Werte wird auf der Basis von TMW durchgeführt.

Verf.% = Verfügbarkeit in Prozent      HMW = Stundenmittelwerte

1h-MW = Einstundenmittelwert      TMW = Tagesmittelwerte

# = weniger als 75% der möglichen Werte.

() = Jahresmittel liegt zwischen 75 und 90% der möglichen Werte.

8h-MW = gleitender 8 Stundenmittelwert eines Tages, berechnet aus 1 Stundenwerten in  
Stundenschritten.

**Monatsbericht: November 2009****Messkomponente: CnHm [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]**

| Messstation            | Monatswerte November 2009 |            |          |          | 01.Dezember 2008 bis 30.November 2009 |            |          |          |            |          |
|------------------------|---------------------------|------------|----------|----------|---------------------------------------|------------|----------|----------|------------|----------|
|                        | Monatsmittel              | Verf.% HMW | max. TMW | max. HMW | Jahresmittel                          | Verf.% HMW | 98%-Wert | max. TMW | max. 1h-MW | max. HMW |
| Ludwigshafen-Oppau     | 54                        | 97,8       | 129      | 240      | 56                                    | 94,7       | 173      | 236      | 391        | 450      |
| Ludwigshafen-Mitte     | 56                        | 97,4       | 131      | 544      | 61                                    | 95,5       | 240      | 326      | 797        | 1438     |
| Ludwigshafen-Mundenhei | 54                        | 97,2       | 152      | 385      | 51                                    | 94,6       | 193      | 253      | 1337       | 1490     |
| Mainz-Mombach          | 38                        | 97,8       | 168      | 287      | 41                                    | 95,5       | 183      | 278      | 672        | 679      |
| Mainz-Zitadelle        | 42                        | 97,4       | 184      | 386      | 48                                    | 95,2       | 212      | 298      | 492        | 574      |
| Koblenz-Fr. Ebert Ring | 22                        | 97,7       | 81       | 242      | 25                                    | 95,3       | 119      | 145      | 323        | 359      |
| Wörth-Marktplatz       | #                         | 66,7       | #        | #        | (24)                                  | 86,8       | (102)    | (181)    | (319)      | (374)    |
| Pfälzerwald-Hortenkopf | 2                         | 97,2       | 11       | 22       | (8)                                   | 75,6       | (26)     | (37)     | (64)       | (67)     |

**Messkomponente: CH4 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]**

| Messstation            | Monatswerte November 2009 |            |          |          | 01.Dezember 2008 bis 30.November 2009 |            |          |          |            |          |
|------------------------|---------------------------|------------|----------|----------|---------------------------------------|------------|----------|----------|------------|----------|
|                        | Monatsmittel              | Verf.% HMW | max. TMW | max. HMW | Jahresmittel                          | Verf.% HMW | 98%-Wert | max. TMW | max. 1h-MW | max. HMW |
| Ludwigshafen-Oppau     | 937                       | 97,8       | 1011     | 1068     | 959                                   | 94,7       | 1083     | 1174     | 1284       | 1290     |
| Ludwigshafen-Mitte     | 955                       | 97,4       | 1024     | 1177     | 966                                   | 94,0       | 1120     | 1235     | 1432       | 1438     |
| Ludwigshafen-Mundenhei | 979                       | 97,2       | 1047     | 1133     | 970                                   | 93,4       | 1100     | 1156     | 1284       | 1289     |
| Mainz-Mombach          | 995                       | 97,8       | 1108     | 1287     | 977                                   | 95,5       | 1210     | 1366     | 1864       | 2121     |
| Mainz-Zitadelle        | 988                       | 97,4       | 1128     | 1267     | 986                                   | 95,6       | 1183     | 1316     | 1423       | 1448     |
| Koblenz-Fr. Ebert Ring | 964                       | 97,7       | 1012     | 1048     | 980                                   | 95,4       | 1110     | 1187     | 1359       | 1374     |
| Wörth-Marktplatz       | 969                       | 97,3       | 1061     | 1147     | 960                                   | 90,7       | 1061     | 1115     | 1222       | 1236     |
| Pfälzerwald-Hortenkopf | 944                       | 97,2       | 1003     | 1028     | (96)2                                 | 80,0       | (1028)   | (1077)   | (1227)     | (1229)   |

Die Berechnung der Kenndaten erfolgt auf der Basis von 1h-MW.

Die Berechnung der 98%-Werte wird auf der Basis von TMW durchgeführt.

Verf.% = Verfügbarkeit in Prozent      HMW = Stundenmittelwerte

1h-MW = Einstundenmittelwert      TMW = Tagesmittelwerte

# = weniger als 75% der möglichen Werte.

() = Jahresmittel liegt zwischen 75 und 90% der möglichen Werte.

**Monatsbericht: November 2009****Messkomponente: Benzol [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]**

| Messstation             | Monatswerte November 2009 |            |          |          | 01.Dezember 2008 bis 30.November 2009 |            |          |          |            |          |
|-------------------------|---------------------------|------------|----------|----------|---------------------------------------|------------|----------|----------|------------|----------|
|                         | Monatsmittel              | Verf.% HMW | max. TMW | max. HMW | (1) Jahresmittel                      | Verf.% HMW | 98%-Wert | max. TMW | max. 1h-MW | max. HMW |
| Ludwigshafen-Heinigstr. | 2,9                       | 94,2       | 5,5      | 13,4     | 2,9                                   | 93,3       | 10,0     | 11,6     | 60,2       | 63,3     |
| Mainz-Parcusstraße      | 2,4                       | 98,3       | 7,5      | 15,0     | (2,0)                                 | 88,7       | (7,8)    | (11,3)   | (17,9)     | (21,2)   |
| Speyer-St.Guido Stifts  | 2,0                       | 96,9       | 5,0      | 16,5     | 1,8                                   | 94,9       | 8,0      | 10,4     | 21,8       | 27,2     |
| Pirmasens-Schäferstraße | 1,2                       | 93,1       | 2,9      | 9,5      | 1,4                                   | 94,7       | 5,4      | 9,6      | 34,1       | 53,5     |
| Trier-Kaiserstraße      | 1,9                       | 100,0      | 4,3      | 8,7      | (1,8)                                 | 77,1       | (4,9)    | (4,6)    | (14,7)     | (27,6)   |
| Neuwied-Hermannstraße   | 1,1                       | 77,8       | 2,8      | 8,7      | #                                     | 73,7       | #        | #        | #          | #        |
| Koblenz-Hohenfelder Str | 1,0                       | 100,0      | 2,7      | 6,2      | #                                     | 64,9       | #        | #        | #          | #        |

**Messkomponente: Toluol [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]**

| Messstation             | Monatswerte November 2009 |            |          |          | 01.Dezember 2008 bis 30.November 2009 |            |          |          |            |          |
|-------------------------|---------------------------|------------|----------|----------|---------------------------------------|------------|----------|----------|------------|----------|
|                         | Monatsmittel              | Verf.% HMW | max. TMW | max. HMW | Jahresmittel                          | Verf.% HMW | 98%-Wert | max. TMW | max. 1h-MW | max. HMW |
| Ludwigshafen-Heinigstr. | 8,4                       | 93,4       | 15,3     | 42,8     | 7,5                                   | 94,6       | 24,2     | 25,4     | 90,9       | 99,5     |
| Mainz-Parcusstraße      | 9,0                       | 98,4       | 30,0     | 55,4     | (7,5)                                 | 88,9       | (25,9)   | (30,0)   | (75,5)     | (113,2)  |
| Speyer-St.Guido Stifts  | 4,3                       | 96,7       | 12,7     | 34,0     | 4,3                                   | 94,9       | 16,3     | 16,0     | 46,4       | 61,8     |
| Pirmasens-Schäferstraße | 2,7                       | 93,1       | 7,6      | 23,2     | 3,0                                   | 94,7       | 10,4     | 18,0     | 74,9       | 115,6    |
| Trier-Kaiserstraße      | 5,8                       | 99,4       | 15,7     | 75,2     | #                                     | 74,8       | #        | #        | #          | #        |
| Neuwied-Hermannstraße   | 3,3                       | 77,9       | 9,8      | 53,8     | #                                     | 73,6       | #        | #        | #          | #        |
| Koblenz-Hohenfelder Str | 3,6                       | 100,0      | 10,5     | 28,9     | #                                     | 63,2       | #        | #        | #          | #        |

Die Berechnung der Kenndaten erfolgt auf der Basis von 1h-MW.

Die Berechnung der 98%-Werte wird auf der Basis von TMW durchgeführt.

Verf.% = Verfügbarkeit in Prozent      HMW = Stundenmittelwerte

1h-MW = Einstundenmittelwert      TMW = Tagesmittelwerte

# = weniger als 75% der möglichen Werte.

() = Jahresmittel liegt zwischen 75 und 90% der möglichen Werte.

(1) Grenzwert für den Schutz der menschl. Gesundheit  $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$  im Kalenderjahr gültig ab 01.01.2010,  
Grenzwert plus Toleranzmarge  $6 \mu\text{g}/\text{m}^3$  im Kalenderjahr gültig für 2009.

**Monatsbericht: November 2009****Messkomponente: Temp [°C]**

| Messstation            | Monatswerte November 2009 |            |          |          | 01.Dezember 2008 bis 30.November 2009 |            |          |          |
|------------------------|---------------------------|------------|----------|----------|---------------------------------------|------------|----------|----------|
|                        | Monatsmittel              | Verf.% HMW | max. TMW | max. HMW | Jahresmittel                          | Verf.% HMW | max. TMW | max. HMW |
| Ludwigshafen-Mundenhei | 9,2                       | 100,0      | 12,4     | 16,4     | 12,0                                  | 100,0      | 28,1     | 38,5     |
| Mainz-Mombach          | 8,5                       | 100,0      | 11,8     | 15,9     | 11,4                                  | 100,0      | 27,1     | 38,9     |
| Speyer-St.Guido Stifts | 9,0                       | 100,0      | 12,0     | 15,9     | 11,6                                  | 100,0      | 27,6     | 37,8     |
| Kaiserslautern-Rathaus | 9,0                       | 100,0      | 12,0     | 17,0     | 10,8                                  | 100,0      | 27,0     | 37,0     |
| Trier-Ostallee         | 9,0                       | 100,0      | 12,1     | 16,5     | 11,0                                  | 100,0      | 25,5     | 35,8     |
| Worms-Hagenstraße      | 9,4                       | 84,1       | 12,5     | 15,4     | 12,2                                  | 98,3       | 28,3     | 37,4     |
| Neuwied-Hafenstraße    | 9,5                       | 100,0      | 12,7     | 16,6     | 11,0                                  | 100,0      | 25,9     | 35,5     |
| Koblenz-Fr. Ebert Ring | 9,8                       | 100,0      | 12,7     | 16,7     | 11,5                                  | 100,0      | 26,7     | 36,3     |
| Bad Kreuznach-Bosenhei | 9,1                       | 100,0      | 12,7     | 15,3     | 11,5                                  | 100,0      | 26,9     | 37,2     |
| Wörth-Marktplatz       | 8,5                       | 100,0      | 11,9     | 17,0     | 10,8                                  | 100,0      | 25,8     | 35,5     |
| Westpfalz-Dunzweiler   | 7,2                       | 99,7       | 11,8     | 14,4     | 9,3                                   | 99,9       | 26,0     | 32,7     |
| Hunsrück-Leisel        | 5,8                       | 97,4       | 10,9     | 13,8     | 8,2                                   | 99,6       | 25,0     | 31,4     |
| Westeifel-Wascheid     | 5,2                       | 100,0      | 8,8      | 11,5     | 7,4                                   | 99,9       | 23,6     | 29,4     |
| Westerwald-Herdorf     | 6,8                       | 100,0      | 11,3     | 14,2     | 8,7                                   | 100,0      | 25,5     | 32,4     |
| Westerwald-Neuhäusel   | 6,4                       | 100,0      | 11,0     | 13,6     | 8,5                                   | 96,4       | 24,9     | 31,2     |
| Pfälzerwald-Hortenkopf | 6,6                       | 99,9       | 12,7     | 14,0     | 8,7                                   | 99,8       | 26,4     | 32,3     |

**Messkomponente: Feuchte [%]**

| Messstation            | Monatswerte November 2009 |            |          |          | 01.Dezember 2008 bis 30.November 2009 |            |          |          |
|------------------------|---------------------------|------------|----------|----------|---------------------------------------|------------|----------|----------|
|                        | Monatsmittel              | Verf.% HMW | max. TMW | max. HMW | Jahresmittel                          | Verf.% HMW | max. TMW | max. HMW |
| Ludwigshafen-Mundenhei | 80,2                      | 100,0      | 93,2     | 97,0     | 71,0                                  | 100,0      | 97,7     | 97,8     |
| Mainz-Mombach          | 82,4                      | 100,0      | 94,8     | 95,6     | 71,6                                  | 100,0      | 96,9     | 97,1     |
| Speyer-St.Guido Stifts | 77,7                      | 100,0      | 90,0     | 94,8     | 70,6                                  | 100,0      | 96,1     | 96,4     |
| Kaiserslautern-Rathaus | 80,2                      | 100,0      | 93,1     | 98,0     | 73,9                                  | 100,0      | 98,9     | 99,0     |
| Trier-Ostallee         | 82,8                      | 100,0      | 93,9     | 97,0     | 74,8                                  | 100,0      | 98,3     | 98,6     |
| Worms-Hagenstraße      | 77,0                      | 84,1       | 89,1     | 95,5     | 69,3                                  | 98,4       | 96,8     | 97,9     |
| Neuwied-Hafenstraße    | 76,5                      | 100,0      | 87,9     | 95,5     | 72,4                                  | 100,0      | 96,2     | 96,4     |
| Koblenz-Fr. Ebert Ring | 76,9                      | 100,0      | 89,3     | 94,9     | 73,0                                  | 100,0      | 96,2     | 98,0     |
| Bad Kreuznach-Bosenhei | 81,7                      | 100,0      | 95,8     | 98,5     | 72,9                                  | 100,0      | 97,0     | 99,0     |
| Wörth-Marktplatz       | 82,4                      | 100,0      | 95,4     | 99,0     | 74,3                                  | 100,0      | 97,4     | 99,0     |
| Westpfalz-Dunzweiler   | 86,0                      | 99,7       | 97,9     | 98,0     | 76,4                                  | 99,9       | 97,9     | 98,7     |
| Hunsrück-Leisel        | 91,0                      | 97,4       | 97,2     | 98,8     | 79,8                                  | 99,6       | 98,8     | 99,0     |
| Westeifel-Wascheid     | 95,8                      | 100,0      | 98,6     | 98,7     | 81,6                                  | 99,9       | 98,6     | 98,7     |
| Westerwald-Herdorf     | 88,7                      | 100,0      | 97,8     | 99,1     | 77,9                                  | 100,0      | 97,8     | 99,1     |
| Westerwald-Neuhäusel   | 89,2                      | 100,0      | 98,4     | 98,8     | 79,0                                  | 96,4       | 98,4     | 98,8     |
| Pfälzerwald-Hortenkopf | 84,3                      | 99,9       | 97,3     | 97,8     | 75,8                                  | 99,8       | 98,4     | 98,5     |

Verf.% = Verfügbarkeit in Prozent

HMW = Halbstundenmittelwerte

TMW = Tagesmittelwerte

## Monatsbericht: November 2009

### Messkomponente: Niederschlag [mm]

| Messstation             | Monatswerte November 2009 |            |          |          | 01.Dezember 2008 bis 30.November 2009 |            |          |          |
|-------------------------|---------------------------|------------|----------|----------|---------------------------------------|------------|----------|----------|
|                         | Monats-Summe              | Verf.% HMW | max. TSW | max. HSW | Jahres-Summe                          | Verf.% HMW | max. TSW | max. HSW |
| Ludwigshafen-Mundenheim | 53,7                      | 100,0      | 15,8     | 1,6      | 539,9                                 | 100,0      | 25,0     | 6,7      |
| Mainz-Mombach           | 74,9                      | 100,0      | 12,7     | 1,9      | 565,2                                 | 100,0      | 27,2     | 15,6     |
| Speyer-St.Guido Stifts  | 65,7                      | 100,0      | 17,7     | 7,3      | 517,3                                 | 100,0      | 20,7     | 10,2     |
| Kaiserslautern-Rathaus  | 76,0                      | 100,0      | 10,9     | 2,2      | 641,3                                 | 100,0      | 53,7     | 10,3     |
| Trier-Ostallee          | 130,2                     | 100,0      | 13,7     | 3,5      | 762,2                                 | 100,0      | 41,5     | 10,0     |
| Worms-Hagenstraße       | 39,9                      | 84,1       | 12,1     | 2,0      | 522,3                                 | 98,4       | 44,4     | 7,9      |
| Neuwied-Hafenstraße     | 72,9                      | 100,0      | 17,3     | 3,3      | 526,7                                 | 96,2       | 42,8     | 7,2      |
| Koblenz-Fr. Ebert Ring  | 81,0                      | 100,0      | 21,3     | 3,0      | 636,4                                 | 100,0      | 43,4     | 6,6      |
| Bad Kreuznach-Bosenhei  | 60,5                      | 100,0      | 9,9      | 2,3      | 483,4                                 | 100,0      | 25,1     | 8,9      |
| Wörth-Marktplatz        | 71,4                      | 100,0      | 12,5     | 1,8      | 644,0                                 | 100,0      | 25,8     | 15,2     |
| Westpfalz-Dunzweiler    | 113,5                     | 99,7       | 27,4     | 2,8      | 637,6                                 | 100,0      | 55,0     | 9,2      |
| Hunsrück-Leisel         | 162,6                     | 97,4       | 21,8     | 2,9      | 872,6                                 | 99,6       | 37,3     | 17,0     |
| Westeifel-Wascheid      | 147,0                     | 100,0      | 21,4     | 3,0      | 836,1                                 | 99,9       | 25,5     | 9,3      |
| Westerwald-Herdorf      | 154,3                     | 100,0      | 31,2     | 8,6      | 857,7                                 | 97,0       | 36,3     | 8,6      |
| Westerwald-Neuhäusel    | 104,5                     | 100,0      | 23,1     | 2,2      | 836,9                                 | 96,5       | 54,1     | 9,4      |
| Pfälzerwald-Hortenkopf  | 131,0                     | 99,9       | 27,0     | 3,8      | 772,5                                 | 99,8       | 27,0     | 13,0     |

Verf.% = Verfügbarkeit in Prozent

HSW = Halbstundensummenwerte

TSW = Tagessummenwerte

**Überschreitungen von Grenzwerten nach der 33. BImSchV (in MEZ)****Ozonbericht: November 2009****Messkomponente: O<sub>3</sub> [µg/m<sup>3</sup>]**

| Messstation             | Verf.%<br>HMW | 1h-MW         |           |      |           |      | 8h-MW         |                  |                  |                  |
|-------------------------|---------------|---------------|-----------|------|-----------|------|---------------|------------------|------------------|------------------|
|                         |               | max.<br>1h-MW | > 180 (1) |      | > 240 (2) |      | max.<br>8h-MW | > 120 (3)        |                  |                  |
|                         |               |               | Werte     | Tage | Werte     | Tage |               | Summe<br>Tag (4) | Summe<br>Tag (5) | Summe<br>Tag (6) |
| Ludwigshafen-Oppau      | 97,8          | 74            | -         | -    | -         | -    | 68            | 0                | 11               | 15               |
| Mainz-Mombach           | 97,9          | 76            | -         | -    | -         | -    | 70            | 0                | 10               | 15               |
| Speyer-St.Guido Stifts  | 97,8          | 75            | -         | -    | -         | -    | 65            | 0                | 4                | 10               |
| Neustadt-Strohmarkt     | 97,9          | 75            | -         | -    | -         | -    | 71            | 0                | 3                | 6                |
| Kaiserslautern-Rathaus  | 97,8          | 75            | -         | -    | -         | -    | 73            | 0                | 9                | 14               |
| Pirmasens-Lemberger Str | 97,8          | 79            | -         | -    | -         | -    | 74            | 0                | 12               | 14               |
| Trier-Universität       | 97,9          | 78            | -         | -    | -         | -    | 76            | 0                | 17               | 21               |
| Worms-Hagenstraße       | 97,2          | 65            | -         | -    | -         | -    | 62            | 0                | 6                | 10               |
| Neuwied-Hafenstraße     | 97,8          | 76            | -         | -    | -         | -    | 70            | 0                | 9                | 11               |
| Koblenz-Fr. Ebert Ring  | 97,8          | 75            | -         | -    | -         | -    | 69            | 0                | 2                | 3                |
| Bad Kreuznach-Bosenhei  | 97,8          | 68            | -         | -    | -         | -    | 64            | 0                | 9                | 9                |
| Wörth-Marktplatz        | 95,1          | 76            | -         | -    | -         | -    | 72            | 0                | 30               | 32               |
| Westpfalz-Dunzweiler    | 97,2          | 80            | -         | -    | -         | -    | 76            | 0                | 19               | 23               |
| Hunsrück-Leisel         | 94,7          | 77            | -         | -    | -         | -    | 75            | 0                | 32               | 34               |
| Westeifel-Wascheid      | 97,8          | 78            | -         | -    | -         | -    | 75            | 0                | 19               | 21               |
| Westerwald-Herdorf      | 97,6          | 74            | -         | -    | -         | -    | 71            | 0                | 10               | 16               |
| Westerwald-Neuhäusel    | 97,8          | 77            | -         | -    | -         | -    | 76            | 0                | 21               | 22               |
| Pfälzerwald-Hortenkopf  | 97,2          | 81            | -         | -    | -         | -    | 77            | 0                | 43               | 36               |

Die Berechnung der Kenndaten erfolgt auf der Basis von 1h-MW.

(1) Informationsschwelle

(2) Alarmschwelle

(3) Zielwert (darf an 25 Tagen überschritten werden, bei Mittelung über 3 Jahre. Gültig ab 01.01.2010)

(4) Summe der Überschreitungstage im Berichtsmonat

(5) Summe der Überschreitungstage im Kalenderjahr

(6) Summe der Überschreitungstage gemittelt über 3 Jahre

Verf.% HMW = Verfügbarkeit in Prozent

Werte = Anzahl MW mit Überschreitungen

Tage = Anzahl der Tage mit mindestens 1 Überschreitung

max = Höchster Mittelwert im Zeitraum

8h-MW = Gleitender 8 Stundenmittelwert eines Tages, berechnet aus 1 Stundenwerten in Stundenschritten.

# = weniger als 75% der möglichen Werte