

**Jahresbericht : 2004**

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

Messstation *)	1.Januar 2004 bis 31.Dezember 2004					
	Jahres- mittel	Verf.% HMW	98% - Wert	max. TMW	max. 1h-MW	max. HMW
Ludwigshafen-Oppau	4	99,2	15	22	90	124
Ludwigshafen-Mitte	7	99,8	23	27	74	102
Ludwigshafen-Mundenhei	6	99,1	19	21	100	154
Mainz-Mombach	4	99,5	12	20	47	55
Mainz-Goetheplatz	5	99,1	15	23	45	47
Mainz-Zitadelle	4	99,4	12	19	43	51
Speyer-St.Guido Stifts	4	99,7	15	19	34	46
Kaiserslautern-Rathaus	3	99,7	12	20	45	58
Trier-Ostallee	4	99,8	13	19	49	53
Worms-Hagenstraße	7	99,4	21	26	57	63
Neuwied-Hafenstraße	3	99,1	10	18	34	36
Koblenz-Fr. Ebert Ring	4	87,5	13	22	38	45
Bad Kreuznach-Bosenhei	4	99,7	14	22	41	42
Wörth-Marktplatz	5	99,5	21	29	130	143
Westpfalz-Dunzweiler	4	97,9	20	31	145	201
Hunsrück-Leisel	2	99,2	12	23	58	76
Westeifel-Wascheid	2	95,9	10	20	71	75
Westerwald-Herdorf	2	97,3	8	16	31	32
Westerwald-Neuhäusel	2	99,8	9	19	27	27
Pfälzerwald-Hortenkopf	3	99,4	12	27	54	62

Verf.% = Verfügbarkeit in Prozent, HMW = Halbstundenmittelwerte, 1h-MW = Einstundenmittelwert  
 TMW = Tagesmittelwerte.

Die Berechnung der Perzentile wird auf der Basis von 1h-MW durchgeführt

\*) 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****Jahresbericht : 2004****Messkomponente: SO<sub>2</sub> [ug/m<sup>3</sup>]**

Messstation *)	Ludwigshafen- Oppau	Ludwigshafen- Mitte	Ludwigshafen- Mundenheim	Mainz- Mombach	Mainz- Goetheplatz	Mainz- Zitadelle	Speyer- St.Guido Stifts	Kaiserslautern- Rathaus	Trier- Ostallee	Worms- Hagenstraße	Neuwied- Hafenstraße	Koblenz- Fr. Ebert Ring	Bad Kreuznach- Bosenhei
<b>24h-MW &gt; 125 (1)</b>													
Zahl der Überschreit. im Kalenderjahr (6)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Datum	Beginn												
<b>1h-MW &gt; 350 (2)</b>													
Zahl der Überschreit. im Kalenderjahr (7)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Datum	Beginn												
<b>1h-MW &gt; 380 (3)</b>													
Zahl der Überschreit. im Kalenderjahr (7)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Datum	Beginn												
<b>1h-MW &gt; 500 (4)</b>													
Zahl der Überschreit. im Kalenderjahr	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Datum	Beginn												
<b>JMW 20 (5)</b>													
im Kalenderjahr	4	7	6	4	5	4	4	3	4	7	3	4	4
1. Okt. 03 - 31. März 04 Wintermittel	5	8	7	4	5	5	4	4	5	8	3	5	5

MW = Mittelwert, 1h = Einstundenmittelwert, 24h = 24-Stundenmittelwert

(1) Grenzwert für den Schutz der menschl. Gesundheit 125 ug/m<sup>3</sup> für 24-Stundenmittelwert gültig ab 01.01.2005.

(2) Grenzwert für den Schutz der menschl. Gesundheit 350 ug/m<sup>3</sup> für 1-Stunde gültig ab 01.01.2005.

(3) Grenzwert für den Schutz der menschl. Gesundheit plus Toleranzmarge 380 ug/m<sup>3</sup> für 1-Stunde gültig für 2004.

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

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

(6) darf nicht öfter als 3 mal im Kalenderjahr überschritten werden.

(7) 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****Jahresbericht : 2004****Messkomponente: SO<sub>2</sub> [ug/m<sup>3</sup>]**

Messstation *)	Wörth- Marktplatz	Westpfalz- Dunzweiler	Hunsrück- Leisel	Westeifel- Wascheid	Westerwald- Herdorf	Westerwald- Neuhäusel	Pfälzerwald- Hortenkopf
<b>24h-MW &gt; 125 (1)</b>							
Zahl der Überschreit. im Kalenderjahr (6)	0	0	0	0	0	0	0
Datum	Beginn						
<b>1h-MW &gt; 350 (2)</b>							
Zahl der Überschreit. im Kalenderjahr (7)	0	0	0	0	0	0	0
Datum	Beginn						
<b>1h-MW &gt; 380 (3)</b>							
Zahl der Überschreit. im Kalenderjahr (7)	0	0	0	0	0	0	0
Datum	Beginn						
<b>1h-MW &gt; 500 (4)</b>							
Zahl der Überschreit. im Kalenderjahr	0	0	0	0	0	0	0
Datum	Beginn						
<b>JMW 20 (5)</b>							
im Kalenderjahr	5	4	2	2	2	2	3
1. Okt. 03 - 31. März 04 Wintermittel	6	5	2	2	2	2	3

MW = Mittelwert, 1h = Einstundenmittelwert, 24h = 24-Stundenmittelwert

- (1) Grenzwert für den Schutz der menschl. Gesundheit 125 ug/m<sup>3</sup> für 24-Stundenmittelwert gültig ab 01.01.2005.
- (2) Grenzwert für den Schutz der menschl. Gesundheit 350 ug/m<sup>3</sup> für 1-Stunde gültig ab 01.01.2005.
- (3) Grenzwert für den Schutz der menschl. Gesundheit plus Toleranzmarge 380 ug/m<sup>3</sup> für 1-Stunde gültig für 2004.
- (4) Alarmschwelle 500 ug/m<sup>3</sup> für 1-Stunde, eine Überschreitung tritt ein, wenn mindestens 3 Stunden in Folge Werte von 500 ug/m<sup>3</sup> und mehr an der Messstation gemessen werden.
- (5) Grenzwert für den Schutz von Ökosystemen 20 ug/m<sup>3</sup> im Kalenderjahr und Wintermittel.
- (6) darf nicht öfter als 3 mal im Kalenderjahr überschritten werden.
- (7) 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.

**Jahresbericht : 2004****Messkomponente: PM10 [ug/m3]**

Messstation *)	1.Januar 2004 bis 31.Dezember 2004				
	Jahres- mittel	Verf.% HMW	98% - Wert	max. TMW	max. HMW
Ludwigshafen-Oppau	23	99,0	61	95	858
Ludwigshafen-Mitte	25	99,8	65	93	574
Ludwigshafen-Mundenhei	26	98,9	67	125	1090
Ludwigshafen-Heinigstr.	37	99,4	82	108	733
Mainz-Mombach	19	99,1	53	186	2363
Mainz-Goetheplatz	21	98,3	59	127	854
Mainz-Zitadelle	24	99,1	62	190	1694
Mainz-Parcusstraße	34	99,0	76	195	1491
Speyer-St.Guido Stifts	26	99,6	69	168	1144
Kaiserslautern-Rathaus	22	97,5	55	93	533
Pirmasens-Schäferstraße	26	97,5	63	88	596
Trier-Ostallee	30	93,3	72	95	454
Trier-Kaiserstraße	29	96,7	65	93	266
Worms-Hagenstraße	28	99,3	74	145	1105
Neuwied-Hafenstraße	25	99,3	64	95	306
Neuwied-Heddersdorfer	31	95,7	70	125	565
Koblenz-Fr. Ebert Ring	24	97,8	61	76	316
Koblenz-Zentralplatz	29	86,0	63	85	395
Bad Kreuznach-Bosenhei	22	99,6	56	115	493
Wörth-Marktplatz	22	99,3	58	69	211
Westpfalz-Dunzweiler	17	98,1	41	64	207
Hunsrück-Leisel	14	99,3	34	51	101
Westeifel-Wascheid	14	99,2	36	48	79
Westerwald-Herdorf	15	98,7	39	69	118
Westerwald-Neuhäusel	14	93,0	34	56	164
Pfälzerwald-Hortenkopf	14	99,5	36	53	86

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

\*) 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

## Jahresbericht: 2004

## Messkomponente: PM10 [ug/m3]

Messstation	Ludwigshafen- Oppau	Ludwigshafen- Mitte	Ludwigshafen- Mundenhei	Ludwigshafen- Heinigstr	Mainz- Mombach	Mainz- Goetheplatz	Mainz- Zitadelle	Mainz- Parcusstraße	Speyer- St.Guido Stifts	Kaiserslautern- Rathaus	Pirmasens- Schäferstraße	Trier- Ostallee	Trier- Kaiserstraße
<b>JMW 40 (1) 41,5 (2)</b>													
Kalenderjahr	23	25	26	37	19	21	24	34	26	22	26	30	29
<b>24h-MW &gt; 55 (3)</b>													
Zahl der Überschreit. im Kalenderjahr (5)	11	15	16	48	7	9	12	30	20	7	13	21	18
<b>24h-MW &gt; 50 (4)</b>													
Datum													
Zahl der Überschreit. im Kalenderjahr (5)	17	22	23	73	9	10	15	44	28	12	19	29	23
01.01.2004	95	87	125	105	186	127	190	195	168	93	64	95	79
22.01.2004				58				55				53	
23.01.2004		51	58	63				52				53	56
24.01.2004		53	58	62				60	56			61	57
04.02.2004								51					
05.02.2004				56				52					
06.02.2004				54				51					
13.02.2004				54				51				51	
14.02.2004	51	56	55	70				61	60			51	52
15.02.2004				60				52	56				
16.02.2004				53					55				
17.02.2004				66				58	53				51
22.02.2004	52			58				57	52	52	52		
25.02.2004				51									
27.02.2004								52			52		
28.02.2004								52					
29.02.2004				56					53				
01.03.2004				51									
02.03.2004				64							52	51	51
03.03.2004	61	67	71	92			56	74	65	59	88	85	79
04.03.2004	90	93	103	105	71	73	84	102	88	75	88	88	93
05.03.2004	59	60	77	72					64	61	74	72	71
06.03.2004				56				56		55	57	62	63
07.03.2004				53							53		
08.03.2004		55	52	67					56				
09.03.2004	52	61	63	68					62				
10.03.2004				59					55				
11.03.2004	54	58	54	71				63	63	51	59		52
12.03.2004	68	74	77	86	62	64	74	88	76		58	61	62
13.03.2004				53									
17.03.2004				84				53	76				
18.03.2004	60	69	67	108	62	73	77	99	64	56	69	68	63

MW = Mittelwert

(1) Grenzwert für den Schutz der menschl. Gesundheit 40 ug/m3 im Kalenderjahr gültig ab 01.01.2005.

(2) Grenzwert plus Toleranzmarge 41,5 ug/m3 im Kalenderjahr gültig für 2004.

(3) Grenzwert für den Schutz der menschl. Gesundheit plus Toleranzmarge 55 ug/m3 Tagesmittelwert gültig für 2004.

(4) Grenzwert für den Schutz der menschl. Gesundheit 50 ug/m3 Tagesmittelwert gültig ab 01.01.2005.

(5) darf nicht öfter als 35 mal im Kalenderjahr überschritten.

Messtation	Ludwigshafen- Oppau	Ludwigshafen- Mitte	Ludwigshafen- Mundenhei	Ludwigshafen- Heinigstr	Mainz- Mombach	Mainz- Goetheplatz	Mainz- Zitadelle	Mainz- Parcusstraße	Speyer- St.Guido Stifts	Kaiserslautern- Rathaus	Pirmasens- Schäferstraße	Trier- Ostallee	Trier- Kaiserstraße
<b>JMW 40 (1) 41,5 (2)</b>													
Kalenderjahr	23	25	26	37	19	21	24	34	26	22	26	30	29
<b>24h-MW &gt; 55 (3)</b>													
Zahl der Überschreit. im Kalenderjahr (5)	11	15	16	48	7	9	12	30	20	7	13	21	18
Datum	<b>24h-MW &gt; 50 (4)</b>												
Zahl der Überschreit. im Kalenderjahr (5)	17	22	23	73	9	10	15	44	28	12	19	29	23
29.03.2004				55				51					
31.03.2004			55	61									
01.04.2004		51	54	68				59	52				
02.04.2004		54		66			51	60					
15.04.2004				56								67	
16.04.2004				54				52				61	
22.04.2004												52	
29.04.2004				53									
30.04.2004				53									
11.05.2004				53				62					
12.05.2004				65				56	51				
19.05.2004				61									
30.05.2004							63						
04.06.2004								52					
04.08.2004				54									
06.08.2004				57				52			67	68	61
07.08.2004			53	73				65			83	72	65
18.08.2004				53									
03.09.2004				54									
04.09.2004				62				62					
05.09.2004				52									
20.09.2004				52									
01.10.2004				72							56		
05.10.2004				51				64					
13.10.2004				59									
20.10.2004				52									
28.10.2004				52									
29.10.2004				64				63					
02.11.2004				54									
03.11.2004				60									
04.11.2004				75				62					
15.11.2004				68									
16.11.2004				54								57	52
25.11.2004				60				60				53	
26.11.2004				53				51					
02.12.2004				59									
06.12.2004	52	55	67	73				58	64				
07.12.2004				61					55				
<p>MW = Mittelwert</p> <p>(1) Grenzwert für den Schutz der menschl. Gesundheit 40 ug/m3 im Kalenderjahr gültig ab 01.01.2005.</p> <p>(2) Grenzwert plus Toleranzmarge 41,5 ug/m3 im Kalenderjahr gültig für 2004.</p> <p>(3) Grenzwert für den Schutz der menschl. Gesundheit plus Toleranzmarge 55 ug/m3 Tagesmittelwert gültig für 2004.</p> <p>(4) Grenzwert für den Schutz der menschl. Gesundheit 50 ug/m3 Tagesmittelwert gültig ab 01.01.2005.</p> <p>(5) darf nicht öfter als 35 mal im Kalenderjahr überschritten.</p>													

Messstation	Ludwigshafen- Oppau	Ludwigshafen- Mitte	Ludwigshafen- Mundenhei	Ludwigshafen- Heinigstr	Mainz- Mombach	Mainz- Goetheplatz	Mainz- Zitadelle	Mainz- Parcusstraße	Speyer- St.Guido Stifts	Kaiserslautern- Rathaus	Pirmasens- Schäferstraße	Trier- Ostallee	Trier- Kaiserstraße
<b>JMW 40 (1) 41,5 (2)</b>													
Kalenderjahr	23	25	26	37	19	21	24	34	26	22	26	30	29
<b>24h-MW &gt; 55 (3)</b>													
Zahl der Überschreit. im Kalenderjahr (5)	11	15	16	48	7	9	12	30	20	7	13	21	18
Datum	<b>24h-MW &gt; 50 (4)</b>												
Zahl der Überschreit. im Kalenderjahr (5)	17	22	23	73	9	10	15	44	28	12	19	29	23
09.12.2004				55									
10.12.2004	54	60	62	80			58	74	70	52	55	70	64
11.12.2004	83	83	85	105	69	74	73	94	83	68	58	65	63
12.12.2004	62	61	66	76	53	59	60	71	70	69	71	58	58
13.12.2004	59	60	63	76	59	65	68	79	64	55	52	58	59
14.12.2004		52	51	65	52	59	60	71	61			79	74
15.12.2004	62	67	66	81		52	53	61	74			74	71
16.12.2004	61	67	66	83	88	72	72	85	70			84	68
21.12.2004												62	
22.12.2004				51								53	
<p>MW = Mittelwert</p> <p>(1) Grenzwert für den Schutz der menschl. Gesundheit 40 ug/m3 im Kalenderjahr gültig ab 01.01.2005.</p> <p>(2) Grenzwert plus Toleranzmarge 41,5 ug/m3 im Kalenderjahr gültig für 2004.</p> <p>(3) Grenzwert für den Schutz der menschl. Gesundheit plus Toleranzmarge 55 ug/m3 Tagesmittelwert gültig für 2004.</p> <p>(4) Grenzwert für den Schutz der menschl. Gesundheit 50 ug/m3 Tagesmittelwert gültig ab 01.01.2005.</p> <p>(5) darf nicht öfter als 35 mal im Kalenderjahr überschritten.</p>													

## Überschreitungen von Grenzwerten nach der 22. BImSchV

## Jahresbericht: 2004

## Messkomponente: PM10 [ug/m3]

Messstation	Worms- Hagenstraße	Neuwied- Hafenstraße	Neuwied- Heddersdorfer	Koblenz- Fr. Ebert Ring	Koblenz- Zentralplatz	Bad Kreuznach- Bosenhei	Wörth- Marktplatz	Westpfalz- Dunzweiler	Hunsrück- Leisel	Westeifel- Wascheid	Westerwald- Herdorf	Westerwald- Neuhäusel	Pfälzerwald- Hortenkopf
<b>JMW 40 (1) 41,5 (2)</b>													
Kalenderjahr	28	25	31	24	29	22	22	17	14	14	15	14	14
<b>24h-MW &gt; 55 (3)</b>													
Zahl der Überschreit. im Kalenderjahr (5)	20	12	22	9	15	8	12	2	0	0	3	1	0
<b>24h-MW &gt; 50 (4)</b>													
Datum													
Zahl der Überschreit. im Kalenderjahr (5)	31	16	34	15	20	12	15	4	1	0	3	1	2
01.01.2004	145	95	125	69	85	115	69						
23.01.2004			54										
24.01.2004	62					51							
13.02.2004		68	75	53	57								
14.02.2004	58		54		53								
15.02.2004	51		54	51	54								
16.02.2004			57		54								
17.02.2004		66	72	62	66								
22.02.2004	55	59	64	61	62	53							
27.02.2004	52												
28.02.2004	52												
29.02.2004	53												
02.03.2004	51		54										
03.03.2004	70	68	77	68	72	57	58	54			69		53
04.03.2004	95	80	82	74	74	80	57	64			68	56	
05.03.2004	57						69	56	51				51
06.03.2004	58		51										
07.03.2004	55												
08.03.2004	57												
09.03.2004							58						
11.03.2004	60	54	62	55	59		53						
12.03.2004	83	61	68	61	60	84	61				56		
17.03.2004	53	51											
18.03.2004	79	88	62	54	59	53	62	51					
30.03.2004			52	76									
01.04.2004	53												
02.04.2004	58		52										
11.04.2004			60		54								
16.04.2004	51												
11.05.2004			56										
06.08.2004			52										
<p>MW = Mittelwert</p> <p>(1) Grenzwert für den Schutz der menschl. Gesundheit 40 ug/m3 im Kalenderjahr gültig ab 01.01.2005.</p> <p>(2) Grenzwert plus Toleranzmarge 41,5 ug/m3 im Kalenderjahr gültig für 2004.</p> <p>(3) Grenzwert für den Schutz der menschl. Gesundheit plus Toleranzmarge 55 ug/m3 Tagesmittelwert gültig für 2004.</p> <p>(4) Grenzwert für den Schutz der menschl. Gesundheit 50 ug/m3 Tagesmittelwert gültig ab 01.01.2005.</p> <p>(5) darf nicht öfter als 35 mal im Kalenderjahr überschritten.</p>													

Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz

Messstation	Worms- Hagenstraße	Neuwied- Hafenstraße	Neuwied- Heddersdorfer	Koblenz- Fr. Ebert Ring	Koblenz- Zentralplatz	Bad Kreuznach- Bosenhei	Wörth- Marktplatz	Westpfalz- Dunzweiler	Hunsrück- Leisel	Westifel- Wascheid	Westerwald- Herdorf	Westerwald- Neuhäusel	Pfälzerwald- Hortenkopf
<b>JMW 40 (1) 41,5 (2)</b>													
Kalenderjahr	28	25	31	24	29	22	22	17	14	14	15	14	14
<b>24h-MW &gt; 55 (3)</b>													
Zahl der Überschreit. im Kalenderjahr (5)	20	12	22	9	15	8	12	2	0	0	3	1	0
<b>Datum 24h-MW &gt; 50 (4)</b>													
Zahl der Überschreit. im Kalenderjahr (5)	31	16	34	15	20	12	15	4	1	0	3	1	2
07.08.2004			84		76								
04.09.2004			65		60								
13.10.2004	51		63										
04.11.2004			53										
16.11.2004			55										
06.12.2004	65		52										
08.12.2004			52										
10.12.2004	67	68	78	55	60	53	58						
11.12.2004	82	61	70	67	73	72	65						
12.12.2004	66	54	60	54	58	72	62						
13.12.2004	75	65	69	62	64	61	54						
14.12.2004	82	52	56		52		51						
15.12.2004	82		59				56						
16.12.2004	73		52			67	64						
21.12.2004		58	69										

MW = Mittelwert

(1) Grenzwert für den Schutz der menschl. Gesundheit 40 ug/m3 im Kalenderjahr gültig ab 01.01.2005.

(2) Grenzwert plus Toleranzmarge 41,5 ug/m3 im Kalenderjahr gültig für 2004.

(3) Grenzwert für den Schutz der menschl. Gesundheit plus Toleranzmarge 55 ug/m3 Tagesmittelwert gültig für 2004.

(4) Grenzwert für den Schutz der menschl. Gesundheit 50 ug/m3 Tagesmittelwert gültig ab 01.01.2005.

(5) darf nicht öfter als 35 mal im Kalenderjahr überschritten.

**Jahresbericht : 2004**

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

Messstation	1.Januar 2004 bis 31.Dezember 2004				
	Jahres- mittel	Verf.% HMW	98%- Wert	max. TMW	max. 1h-MW
Mainz-Zitadelle	26	98,5	59	167	1461

**Messkomponente: PM<sub>2,5</sub> [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]**

Messstation	1.Januar 2004 bis 31.Dezember 2004				
	Jahres- mittel	Verf.% HMW	98%- Wert	max. TMW	max. 1h-MW
Mainz-Zitadelle	#	3,9	#	#	#
Neuwied-Heddersdorfer	#	26,7	#	#	#
Pfälzerwald-Hortenkopf	10	99,4	29	46	69

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

Verf.% = Verfügbarkeit in Prozent, HMW = Stundenmittelwerte, 1h-MW = Einstundenmittelwert,  
TMW = Tagesmittelwerte

**Jahresbericht : 2004****Messkomponente: NO<sub>2</sub> [ug/m<sup>3</sup>]**

Messstation *)	1.Januar 2004 bis 31.Dezember 2004					
	Jahres- mittel	Verf.% HMW	98%- Wert	max. TMW	max. 1h-MW	max. HMW
Ludwigshafen-Oppau	30	96,8	71	69	198	210
Ludwigshafen-Mitte	39	96,6	86	85	142	147
Ludwigshafen-Mundenhei	37	96,9	83	83	137	138
Ludwigshafen-Heinigstr.	47	96,9	96	98	162	185
Frankenthal-Europaring	42	96,5	86	92	136	145
Mainz-Mombach	30	97,1	72	87	130	131
Mainz-Goetheplatz	37	96,8	86	101	168	169
Mainz-Zitadelle	43	97,0	95	103	158	163
Mainz-Parcusstraße	50	91,9	97	106	196	200
Mainz-Rheinallee	45	97,7	104	117	183	201
Mainz-Große Langgasse	47	93,9	95	104	170	172
Speyer-St.Guido Stifts	36	97,1	81	73	128	137
Neustadt-Strohmarkt	29	96,8	63	64	105	105
Kaiserslautern-Rathaus	28	96,6	65	70	108	121
Kaiserslautern-Marienpl.	30	97,7	66	59	96	106
Pirmasens-Schäferstraße	26	95,9	60	60	112	117
Trier-Ostallee	41	96,6	77	71	134	140
Trier-Kaiserstraße	40	94,5	79	79	133	142
Worms-Hagenstraße	38	95,5	79	83	147	159
Neuwied-Hafenstraße	29	91,8	66	62	101	118
Neuwied-Heddersdorfer	40	92,3	77	72	111	124
Koblenz-Fr. Ebert Ring	42	94,6	80	73	132	135
Koblenz-Zentralplatz	47	91,0	83	76	128	142
Bad Kreuznach-Bosenhei	31	97,5	72	76	116	120
Wörth-Marktplatz	26	94,3	66	64	139	150
Westpfalz-Dunzweiler	14	94,1	44	48	86	86
Hunsrück-Leisel	10	95,8	39	41	96	97
Westeifel-Wascheid	10	96,4	35	39	70	71
Westerwald-Herdorf	12	97,5	44	48	69	70
Westerwald-Neuhäusel	13	93,9	45	54	87	88
Pfälzerwald-Hortenkopf	11	95,7	39	44	61	66

# = weniger als 60% der möglichen Werte

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

Die Berechnung der 98%-Werte wird auf der Basis von 1h-MW durchgeführt.

\*) 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**

**Jahresbericht: 2004**

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

Messstation *)	Ludwigshafen- Oppau	Ludwigshafen- Mitte	Ludwigshafen- Mundenheim	Ludwigshafen- Heinigstr.	Frankenthal- Europaring	Mainz- Mombach	Mainz- Goetheplatz	Mainz- Zitadelle	Mainz- Parcusstraße	Mainz- Rheinallee	Mainz-Große Langgasse	Speyer- St.Guido Stifts	Neustift- Strohmarkt
<b>JMW 40 (1) 52 (2)</b>													
Kalenderjahr	30	39	37	47	42	30	37	43	50	45	47	36	29
<b>1h-MW &gt; 200 (3)</b>													
Zahl der Überschreit. im Kalenderjahr (5)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Datum	Beginn												
<b>1h-MW &gt; 260 (4)</b>													
Zahl der Überschreit. 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. im Kalenderjahr	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Datum	Beginn												

1h-MW = Einstundenmittelwert, JMW = Jahresmittelwert, # = weniger als 60% der möglichen Werte

- (1) Grenzwert für den Schutz der menschl. Gesundheit 40 ug/m<sup>3</sup> im Kalenderjahr gültig ab 01.01.2010.
- (2) Grenzwert für den Schutz der menschl. Gesundheit plus Toleranzmarge 52 ug/m<sup>3</sup> im Kalenderjahr gültig für 2004.
- (3) Grenzwert für den Schutz der menschl. Gesundheit 200 ug/m<sup>3</sup> für 1-Stunde gültig ab 01.01.2010.
- (4) Grenzwert für den Schutz der menschl. Gesundheit plus Toleranzmarge 260 ug/m<sup>3</sup> für 1-Stunde gültig für 2004.
- (5) darf nicht öfter als 18 mal im Kalenderjahr überschritten werden.
- (6) Alarmschwelle 400 ug/m<sup>3</sup> für 1-Stunde, eine Überschreitung tritt ein, wenn mindestens 3 Stunden in Folge Werte von 400 ug/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**

**Jahresbericht: 2004**

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

Messstation *)	Kaiserslautern-Rathaus	Kaiserslautern-Marienplatz	Pirmasens-Schäferstraße	Trier-Ostallee	Trier-Kaiserstraße	Worms-Hagenstraße	Neuwied-Hafenstraße	Neuwied-Heddersdorfer	Koblenz-Fr. Ebert Ring	Koblenz-Zentralplatz	Bad Kreuznach-Bosenhei	Wörth-Marktplatz	Westpfalz-Dunzweiler
<b>JMW 40 (1) 52 (2)</b>													
Kalenderjahr	28	30	26	41	40	38	29	40	42	47	31	26	14
<b>1h-MW &gt; 200 (3)</b>													
Zahl der Überschreit. im Kalenderjahr (5)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Datum	Beginn												
<b>1h-MW &gt; 260 (4)</b>													
Zahl der Überschreit. 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. im Kalenderjahr	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Datum	Beginn												

1h-MW = Einstundenmittelwert, JMW = Jahresmittelwert, # = weniger als 60% der möglichen Werte

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

(2) Grenzwert plus Toleranzmarge 52 ug/m<sup>3</sup> im Kalenderjahr gültig für 2004.

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

(4) Grenzwert plus Toleranzmarge 260 ug/m<sup>3</sup> für 1-Stunde gültig für 2004.

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

(6) Alarmschwelle 400 ug/m<sup>3</sup> für 1-Stunde, eine Überschreitung tritt ein, wenn mindestens 3 Stunden in Folge Werte von 400 ug/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**

**Jahresbericht: 2004**

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

Messstation *)	Hunsrück- Leisel	Westeifel- Wascheid	Westerwald- Herdorf	Westerwald- Neuhäusel	Pfälzerwald- Hortenkopf
<b>JMW 40 (1) 52 (2)</b>					
Kalenderjahr	10	10	12	13	11
<b>1h-MW &gt; 200 (3)</b>					
Zahl der Überschreit. im Kalenderjahr (5)	0	0	0	0	0
Datum	Beginn				
<b>1h-MW &gt; 260 (4)</b>					
Zahl der Überschreit. im Kalenderjahr (5)	0	0	0	0	0
Datum	Beginn				
<b>1h-MW &gt; 400 (6)</b>					
Zahl der Überschreit. im Kalenderjahr	0	0	0	0	0
Datum	Beginn				

1h-MW = Einstundenmittelwert, JMW = Jahresmittelwert

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

(2) Grenzwert plus Toleranzmarge 52 ug/m<sup>3</sup> im Kalenderjahr gültig für 2004.

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

(4) Grenzwert plus Toleranzmarge 260 ug/m<sup>3</sup> für 1-Stunde gültig für 2004.

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

(6) Alarmschwelle 400 ug/m<sup>3</sup> für 1-Stunde, eine Überschreitung tritt ein, wenn mindestens 3 Stunden in Folge Werte von 400 ug/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.

**Jahresbericht : 2004****Messkomponente: NO [ug/m3]**

Messstation	1.Januar 2004 bis 31.Dezember 2004					
	Jahresmittel	Verf.% HMW	98%- Wert	max. TMW	max. 1h-MW	max. HMW
Ludwigshafen-Oppau	17	96,8	112	123	304	359
Ludwigshafen-Mitte	23	96,6	143	148	401	415
Ludwigshafen-Mundenhei	26	96,9	145	168	508	533
Ludwigshafen-Heinigstr.	44	96,9	187	188	897	1009
Frankenthal-Europaring	30	96,5	145	156	464	549
Mainz-Mombach	14	97,1	108	139	377	377
Mainz-Goetheplatz	18	96,8	122	133	391	395
Mainz-Zitadelle	31	97,0	156	179	410	415
Mainz-Parcusstraße	72	91,9	264	258	875	1006
Mainz-Rheinallee	37	97,7	204	216	569	569
Mainz-Große Langgasse	34	93,7	158	164	733	733
Speyer-St.Guido Stifts	22	97,1	132	173	415	459
Neustadt-Strohmarkt	21	96,8	104	99	219	271
Kaiserslautern-Rathaus	12	96,6	84	108	286	322
Kaiserslautern-Marienpl.	24	97,7	124	124	346	366
Pirmasens-Schäferstraße	16	95,9	73	107	336	345
Trier-Ostallee	32	96,6	137	141	318	346
Trier-Kaiserstraße	36	94,5	148	146	318	342
Worms-Hagenstraße	21	96,7	119	124	364	447
Neuwied-Hafenstraße	18	91,8	135	194	396	425
Neuwied-Heddersdorfer	38	92,3	192	222	451	493
Koblenz-Fr. Ebert Ring	27	94,6	127	160	327	346
Koblenz-Zentralplatz	49	91,0	177	193	379	418
Bad Kreuznach-Bosenhei	22	97,5	109	138	259	309
Wörth-Marktplatz	13	94,3	98	106	312	363
Westpfalz-Dunzweiler	2	94,1	17	38	71	87
Hunsrück-Leisel	1	95,8	8	19	49	49
Westeifel-Wascheid	1	96,4	4	15	31	31
Westerwald-Herdorf	2	97,5	12	23	49	50
Westerwald-Neuhäusel	2	93,9	11	24	43	45
Pfälzerwald-Hortenkopf	1	95,8	5	33	53	54

Die Berechnung der 98%-Werte wird auf der Basis von 1h-MW durchgeführt.

Verf.% = Verfügbarkeit in Prozent, HMW = Halbstundenmittelwerte, 1h-MW = Einstundenmittelwert, TMW = Tagesmittelwerte.

**Überschreitungen von Grenzwerten nach der 22. BImSchV**

**Jahresbericht: 2004**

**Messkomponente: NO<sub>x</sub> [ug/m<sup>3</sup>]**

<b>Messtation *)</b>	<b>Schutz von Vegetation (1) 30  Jahres-MW im Kalenderjahr</b>
Ludwigshafen-Oppau	55
Ludwigshafen-Mitte	75
Ludwigshafen-Mundenhei	77
Ludwigshafen-Heinigstr	115
Frankenthal-Europaring	88
Mainz-Mombach	51
Mainz-Goetheplatz	65
Mainz-Zitadelle	90
Mainz-Parcusstraße	161
Mainz-Rheinallee	102
Mainz-Große Langgasse	99
Speyer-St.Guido Stifts	70
Neustadt-Strohmarkt	61
Kaiserslautern-Rathaus	47
Kaiserslautern-Marienpl.	67
Pirmasens-Schäferstraße	51
Trier-Ostallee	90
Trier-Kaiserstraße	96
Worms-Hagenstraße	71
Neuwied-Hafenstraße	57
Neuwied-Heddersdorfer	98
Koblenz-Fr. Ebert Ring	83
Koblenz-Zentralplatz	122
Bad Kreuznach-Bosenhei	66
Wörth-Marktplatz	46
Westpfalz-Dunzweiler +	17
Hunsrück-Leisel +	13
Westeifel-Wascheid +	12
Westerwald-Herdorf +	15
Westerwald-Neuhäusel +	16
Pfälzerwald-Hortenkopf +	13
MW = Mittelwert (1) Grenzwert 30 ug/m <sup>3</sup> + 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.

**Jahresbericht : 2004****Messkomponente: CO [mg/m<sup>3</sup>]**

Messstation	1.Januar 2004 bis 31.Dezember 2004						
	Jahres- mittel	Verf.% HMW	98%- Wert	max. TMW	max. 1h-MW	(1) max. 8h-MW	max. HMW
Ludwigshafen-Oppau	0,40	99,2	1,06	1,22	2,97	1,62	3,73
Ludwigshafen-Mitte	0,44	99,9	1,28	1,24	3,73	2,29	4,33
Ludwigshafen-Mundenhei	0,43	99,2	1,21	1,29	2,85	2,46	3,21
Ludwigshafen-Heinigstr.	0,71	94,2	1,86	1,83	4,32	3,12	4,73
Mainz-Mombach	0,36	99,5	1,06	1,23	4,98	1,89	6,91
Mainz-Goetheplatz	0,40	99,2	1,07	1,12	4,17	1,98	4,18
Mainz-Zitadelle	0,49	99,4	1,32	1,43	3,03	2,46	3,49
Mainz-Parcusstraße	0,80	98,8	2,04	2,17	6,33	3,97	6,58
Mainz-Rheinallee	0,73	99,0	2,36	1,89	6,54	2,71	8,27
Mainz-Große Langgasse	0,61	99,7	1,47	1,57	4,57	3,02	4,82
Speyer-St.Guido Stifts	0,51	99,9	1,49	1,73	4,16	3,16	4,33
Kaiserslautern-Rathaus	0,37	98,9	0,93	1,03	1,98	1,53	2,33
Trier-Ostallee	0,58	98,9	1,54	1,57	3,47	2,13	3,89
Worms-Hagenstraße	0,47	99,6	1,25	1,24	3,72	2,06	4,01
Neuwied-Hafenstraße	0,34	99,3	0,91	1,24	2,32	1,73	2,48
Koblenz-Fr. Ebert Ring	0,47	99,0	1,11	1,16	2,31	1,77	2,55
Bad Kreuznach-Bosenhei	0,48	97,9	1,29	1,35	2,95	2,19	4,21
Wörth-Marktplatz	0,33	99,7	0,81	1,01	2,38	1,17	2,88

**Messkomponente: Ruß [ug/m<sup>3</sup>]**

Messstation	1.Januar 2004 bis 31.Dezember 2004				
	Jahres- mittel	Verf.% HMW	98%- Wert	max. TMW	max. 3h-MW
Ludwigshafen-Heinigstr.	2,9	99,3	6,1	7,3	15,0
Mainz-Parcusstraße	3,5	98,9	6,3	9,1	15,0
Pirmasens-Schäferstraße	1,7	97,3	3,7	4,8	7,5
Trier-Ostallee	2,4	93,0	4,7	6,6	9,9
Trier-Kaiserstraße	2,6	96,4	5,0	6,7	8,9
Neuwied-Heddersdorfer	1,8	96,4	4,1	5,7	8,1
Koblenz-Zentralplatz	2,8	95,8	4,9	6,6	10,2

(1) Grenzwert 10 mg/m<sup>3</sup> im 8-Stundenmittel eines Tages gültig ab 01.01.2005,  
Grenzwert plus Toleranzmarge 12 mg/m<sup>3</sup> gültig für 2004

Die Berechnung der 98%-Werte bei CO wurde auf der Basis von 1h-MW durchgeführt

Die Berechnung der 98%-Werte bei Ruß wurde auf der Basis von TMW durchgeführt

Verf.% = Verfügbarkeit in Prozent, 3h-MW = Dreistundenmittelwerte, TMW = Tagesmittelwerte

HMW = Halbstundenmittelwerte, 1h-MW = Einstundenmittelwerte

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

**Jahresbericht : 2004****Messkomponente: O3 [ug/m3]**

Messstation	1.Januar 2004 bis 31.Dezember 2004						
	Jahres- mittel	Verf.% HMW	98%- Wert	max. TMW	max. 1h-MW	max. 8h-MW	max. HMW
Ludwigshafen-Oppau	36	96,6	115	137	192	178	194
Mainz-Mombach	39	97,3	124	107	187	165	189
Speyer-St.Guido Stifts	34	97,7	113	102	171	153	173
Neustadt-Strohmarkt	43	97,2	114	116	161	148	167
Kaiserslautern-Rathaus	35	96,9	113	97	173	158	178
Pirmasens-Lemberger Str	50	95,5	127	120	195	180	203
Trier-Universität	50	91,9	129	133	182	169	183
Worms-Hagenstraße	34	97,1	108	106	188	157	197
Neuwied-Hafenstraße	35	97,0	115	101	210	173	223
Koblenz-Fr. Ebert Ring	24	93,6	84	71	138	111	143
Bad Kreuznach-Bosenhei	36	97,8	112	93	169	146	173
Wörth-Marktplatz	43	96,7	134	115	203	180	204
Westpfalz-Dunzweiler	59	96,0	137	159	185	177	186
Hunsrück-Leisel	62	96,5	134	150	188	170	190
Westeifel-Wascheid	61	90,9	120	132	148	138	149
Westerwald-Herdorf	54	96,3	124	140	192	156	194
Westerwald-Neuhäusel	57	91,0	126	140	164	160	172
Pfälzerwald-Hortenkopf	67	97,4	141	163	199	183	202

Die Berechnung der 98%-Werte wird auf der Basis von 1h-MW durchgeführt.

Verf.% = Verfügbarkeit in Prozent, HMW = Halbstundenmittelwerte, 1h-MW = Einstundenmittelwert, TMW = Tagesmittelwerte.

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

**Jahresbericht : 2004**

**Messkomponente: CnHm [ug/m3]**

Messstation	1.Januar 2004 bis 31.Dezember 2004					
	Jahresmittel	Verf.% HMW	98%-Wert	max. TMW	max. 1h-MW	max. HMW
Ludwigshafen-Oppau	43	93,5	140	151	375	486
Ludwigshafen-Mitte	57	93,5	201	234	1125	1203
Ludwigshafen-Mundenhei	51	91,1	178	168	812	1112
Mainz-Mombach	43	94,1	186	214	1235	1314
Mainz-Zitadelle	54	95,5	188	230	2203	2203
Koblenz-Fr. Ebert Ring	37	94,2	119	134	573	1057
Wörth-Marktplatz	24	82,0	85	91	431	513
Pfälzerwald-Hortenkopf	9	91,1	30	35	60	79

**Messkomponente: CH4 [ug/m3]**

Messstation	1.Januar 2004 bis 31.Dezember 2004					
	Jahresmittel	Verf.% HMW	98%-Wert	max. TMW	max. 1h-MW	max. HMW
Ludwigshafen-Oppau	935	93,5	1044	1072	1331	1403
Ludwigshafen-Mitte	933	95,4	1043	1059	1221	1293
Ludwigshafen-Mundenhei	940	91,1	1055	1088	1224	1237
Mainz-Mombach	987	96,0	1192	1224	1775	2085
Mainz-Zitadelle	994	95,5	1162	1146	1713	1821
Koblenz-Fr. Ebert Ring	965	94,1	1053	1083	2154	3366
Wörth-Marktplatz	928	82,0	1039	1093	1139	1144
Pfälzerwald-Hortenkopf	962	88,7	1027	1033	1110	1141

Die Berechnung der 98%-Werte wird auf der Basis von 1h-MW durchgeführt.

Verf.% = Verfügbarkeit in Prozent, HMW = Halbstundenmittelwerte, 1h-MW = Einstundenmittelwert, TMW = Tagesmittelwerte.

**Jahresbericht : 2004****Messkomponente: Benzol [ug/m3]**

Messstation	1.Januar 2004 bis 31.Dezember 2004					
	(1) Jahres- mittel	Verf.% HMW	98%- Wert	max. TMW	max. 1h-MW	max. HMW
Ludwigshafen-Heinigstr.	2,8	91,4	8,5	8,8	37,3	67,6
Mainz-Parcusstraße	2,5	95,5	6,9	6,7	26,4	27,3
Speyer-St.Guido Stifts	1,9	91,9	6,4	7,7	18,7	20,8
Neustadt-Strohmarkt	1,0	60,6	#	#	#	#
Pirmasens-Schäferstraße	2,5	92,9	6,8	8,0	18,6	20,2
Trier-Kaiserstraße	1,8	66,1	5,4	5,4	13,5	16,1
Neuwied-Heddersdorfer	#	16,3	#	#	#	#
Koblenz-Zentralplatz	1,9	93,4	5,6	5,3	13,3	21,1

**Messkomponente: Toluol [ug/m3]**

Messstation	1.Januar 2004 bis 31.Dezember 2004					
	Jahres- mittel	Verf.% HMW	98%- Wert	max. TMW	max. 1h-MW	max. HMW
Ludwigshafen-Heinigstr.	9,3	86,8	25,6	24,5	144,7	276,6
Mainz-Parcusstraße	9,7	95,1	28,9	31,4	120,4	128,2
Speyer-St.Guido Stifts	6,3	89,7	23,7	20,0	80,9	96,3
Neustadt-Strohmarkt	#	59,7	#	#	#	#
Pirmasens-Schäferstraße	6,9	92,8	19,3	20,3	61,2	67,6
Trier-Kaiserstraße	7,7	66,1	24,1	23,6	172,5	269,8
Neuwied-Heddersdorfer	#	20,2	#	#	#	#
Koblenz-Zentralplatz	7,5	93,3	23,8	17,0	87,5	155,1

Die Berechnung der 98%-Werte wird auf der Basis von 1h-MW durchgeführt.

Verf.% = Verfügbarkeit in Prozent, HMW = Halbstundenmittelwerte,

1h-MW = Einstundenmittelwert, TMW = Tagesmittelwerte, # = weniger als 66% der möglichen Werte

(1) Grenzwert für den Schutz der menschl. Gesundheit 5ug/m3 im Kalenderjahr gültig ab 01.01.2010,  
Grenzwert plus Toleranzmarge 10 ug/m3 im Kalenderjahr gültig für 2004.

**Jahresbericht : 2004****Messkomponente: Temp [Grad Celsius]**

Messstation	1.Januar 2004 bis 31.Dezember 2004			
	Jahresmittel	Verf.% HMW	max. TMW	max. HMW
Ludwigshafen-Mundenhei	11,6	99,3	27,3	34,8
Mainz-Mombach	11,2	99,6	26,9	35,4
Speyer-St.Guido Stifts	11,4	100,0	26,5	34,4
Kaiserslautern-Rathaus	10,6	99,1	25,3	32,5
Trier-Ostallee	10,6	100,0	26,1	33,6
Worms-Hagenstraße	11,9	99,7	27,2	34,5
Neuwied-Hafenstraße	10,6	99,6	25,2	33,2
Koblenz-Fr. Ebert Ring	11,2	99,1	25,9	34,1
Bad Kreuznach-Bosenhei	11,3	100,0	26,3	33,3
Wörth-Marktplatz	10,7	99,8	25,5	34,7
Westpfalz-Dunzweiler	8,6	98,3	24,2	30,0
Hunsrück-Leisel	7,7	99,5	23,7	29,0
Westeifel-Wascheid	7,0	99,9	22,3	28,0
Westerwald-Herdorf	8,1	100,0	24,2	30,2
Westerwald-Neuhäusel	7,7	100,0	23,1	29,7
Pfälzerwald-Hortenkopf	8,1	99,8	23,8	29,7

**Messkomponente: Feuchte [%]**

Messstation	1.Januar 2004 bis 31.Dezember 2004			
	Jahresmittel	Verf.% HMW	max. TMW	max. HMW
Ludwigshafen-Mundenhei	72,7	99,3	97,6	99,0
Mainz-Mombach	74,3	99,6	98,9	99,0
Speyer-St.Guido Stifts	73,8	100,0	98,0	99,0
Kaiserslautern-Rathaus	75,9	99,1	97,6	99,0
Trier-Ostallee	76,6	100,0	97,5	99,0
Worms-Hagenstraße	71,7	99,6	97,0	99,1
Neuwied-Hafenstraße	76,4	99,6	99,0	99,0
Koblenz-Fr. Ebert Ring	77,9	99,1	98,6	99,0
Bad Kreuznach-Bosenhei	72,4	100,0	98,3	99,0
Wörth-Marktplatz	75,2	99,8	99,0	99,0
Westpfalz-Dunzweiler	78,0	98,3	99,0	99,0
Hunsrück-Leisel	83,1	99,5	99,0	99,0
Westeifel-Wascheid	83,7	99,9	99,0	99,0
Westerwald-Herdorf	81,8	100,0	99,0	99,0
Westerwald-Neuhäusel	83,6	100,0	99,0	99,0
Pfälzerwald-Hortenkopf	78,9	99,8	99,0	99,0

Verf.% = Verfügbarkeit in Prozent,

HMW = Halbstundenmittelwerte,

TMW = Tagesmittelwerte

## Jahresbericht : 2004

### Messkomponente: Niederschlag [mm]

Messstation	1.Januar 2004 bis 31.Dezember 2004			
	Jahres-Summe	Verf.% HMW	max. TSW	max. HSW
Ludwigshafen-Mundenheim	427,6	99,3	20,5	8,4
Mainz-Mombach	458,8	99,6	23,2	12,0
Speyer-St.Guido Stifts	442,1	97,4	21,3	13,6
Kaiserslautern-Rathaus	560,3	99,1	30,2	12,0
Trier-Ostallee	649,5	100,0	50,0	10,5
Worms-Hagenstraße	511,5	99,7	27,4	17,8
Neuwied-Hafenstraße	603,0	99,6	17,2	9,9
Koblenz-Fr. Ebert Ring	628,3	98,9	22,8	8,7
Bad Kreuznach-Bosenhei	393,8	100,0	37,1	9,8
Wörth-Marktplatz	545,5	99,8	19,5	8,5
Westpfalz-Dunzweiler	654,3	98,3	37,2	24,1
Hunsrück-Leisel	823,1	99,5	38,7	9,2
Westeifel-Wascheid	892,5	99,9	42,9	10,3
Westerwald-Herdorf	1024,6	100,0	44,6	10,6
Westerwald-Neuhäusel	1037,8	100,0	49,2	6,6
Pfälzerwald-Hortenkopf	802,6	99,9	42,4	11,0

Verf.% = Verfügbarkeit in Prozent, HSW = Halbstundensummenwerte, TSW = Tagessummenwerte

**Jahresbericht : 1.Januar 2004 bis 31.Dezember 2004****Messkomponente: O3 [ug/m3]**

Messstation	Jahres- mittel	Verf.% HMW	max. HMW	max. 1h-MW	1h-MW				8h-MW		
					> 180 (1)		> 240 (2)		max. 8h-MW	> 120 (3)	
					Werte	Tage	Werte	Tage		Werte	Tage
Ludwigshafen-Oppau	36	96,6	194	192	4	1	-	-	178	101	19
Mainz-Mombach	39	97,3	189	187	4	3	-	-	165	117	21
Speyer-St.Guido Stifts	34	97,7	173	171	-	-	-	-	153	57	14
Neustadt-Strohmarkt	43	97,2	167	161	-	-	-	-	148	73	13
Kaiserslautern-Rathaus	35	96,9	178	173	-	-	-	-	158	74	15
Pirmasens-Lemberger Str	50	95,5	203	195	6	2	-	-	180	155	24
Trier-Universität	50	91,9	183	182	1	1	-	-	169	166	31
Worms-Hagenstraße	34	97,1	197	188	1	1	-	-	157	56	11
Neuwied-Hafenstraße	35	97,0	223	210	6	3	-	-	173	89	16
Koblenz-Fr. Ebert Ring	24	93,6	143	138	-	-	-	-	111	-	-
Bad Kreuznach-Bosenhei	36	97,8	173	169	-	-	-	-	146	73	15
Wörth-Marktplatz	43	96,7	204	203	17	5	-	-	180	196	30
Westpfalz-Dunzweiler	59	96,0	186	185	4	1	-	-	177	314	37
Hunsrück-Leisel	62	96,5	190	188	2	1	-	-	170	269	26
Westeifel-Wascheid	61	90,9	149	148	-	-	-	-	138	125	16
Westerwald-Herdorf	54	96,3	194	192	2	1	-	-	156	177	20
Westerwald-Neuhäusel	57	91,0	172	164	-	-	-	-	160	171	24
Pfälzerwald-Hortenkopf	67	97,4	202	199	9	3	-	-	183	477	46

(1) Informationsschwelle

(2) Alarmschwelle

(3) Zielwert (darf an 25 Tagen überschritten werden, bei Mittelung 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 66% der möglichen Werte

**Jahresbericht : 1.Januar 2004 bis 31.Dezember 2004**

**Messkomponente: O3 [ug/m3]**

Messstation	AOT40 (1)		
	18000 ug/m3*h Wert (2)	Bel.%	Schätz- wert (3)
Ludwigshafen-Oppau	9092	98,5	9235
Mainz-Mombach	10481	100,0	10481
Speyer-St.Guido Stifts	6999	100,0	6999
Neustadt-Strohmarkt	7012	97,5	7195
Kaiserslautern-Rathaus	6623	95,9	6904
Pirmasens-Lemberger Str	13732	99,9	13744
Trier-Universität	9989	92,1	10844
Worms-Hagenstraße	6173	99,2	6224
Neuwied-Hafenstraße	7475	99,7	7495
Koblenz-Fr. Ebert Ring	906	99,5	911
Bad Kreuznach-Bosenhei	5949	99,9	5954
Wörth-Marktplatz	16246	96,0	16921
Westpfalz-Dunzweiler	14733	93,5	15761
Hunsrück-Leisel	11198	97,3	11510
Westeifel-Wascheid	8315	89,7	9273
Westerwald-Herdorf	7223	99,8	7236
Westerwald-Neuhäusel	8903	99,4	8960
Pfälzerwald-Hortenkopf	16916	99,4	17024
Bel.% = Belegungsgrad in %			

- (1) AOT40, accmulated exposure over a theshold of 40 ppb  
Summe der Differenzen zwischen 1 Stunden Mittelwerten über 80 ug/m3 (40 ppb) und dem Wert 80 ug/m3 im Zeitraum 8-20 Uhr von Mai bis Juli , gemittelt über 5 Jahre, in ug/m3\*h
- (2) Zielwert 18.000 ug/m3\*h, gemittelt über 5 Jahre, gültig ab 01.01.2010.  
Langfristziel 6.000 ug/m3\*h gültig aib 01.01.2020.
- (3) Schätzwert bezogen auf 100%