



MONATSBERICHT MÄRZ 2013

Zentrales Immissionsmessnetz – ZIMEN –



Impressum:

Herausgeber: Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht

Kaiser-Friedrich-Straße 7

55116 Mainz

Redaktion: Margit von Döhren

margit.vondoehren@luwg.rlp.de

Titelbild: ZIMEN-Luftmessstation Trier-Ostallee

© Mainz, 23.04.2013

Nachdruck und Wiedergabe nur mit Genehmigung des Herausgebers

ALLGEMEINES

Aufgaben und Aufbau des Messnetzes

Das Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht betreibt seit 1978 das Zentrale Immissionsmessnetz - ZIMEN -.

Das ZIMEN besteht aus 31 Luftmessstationen, die von einer Messnetzzentrale in Mainz aus telemetrisch betreut werden. Es hat die Aufgabe, in Städten und Waldgebieten des Landes die langfristige Entwicklung der Luftschadstoffe durch fortlaufende Messungen zu ermitteln, um ein hohes Schutzniveau für die menschliche Gesundheit und der Umwelt zu erreichen.

Das ZIMEN wurde eingerichtet, nachdem die Ballungsräume Ludwigshafen-Frankenthal und Mainz-Budenheim auf der Grundlage von §§ 40, 44 und 49 des Bundes Immissionsschutzgesetzes - BImSchG - (1) auf dem Ordnungswege zu Untersuchungsgebieten und zu Smog-Gebieten erklärt worden waren (2).

Durch das Auftreten neuartiger Baumschäden in den Wäldern des Landes ergab sich zur Ursachenermittlung im Rahmen eines Projektes des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten (Sondermessprogramm Wald - SMW -) für das ZIMEN ab 1983 mit nunmehr 6 Luftmessstationen die Aufgabe, im Pfälzerwald, in der Westpfalz, im Hunsrück, in der Eifel und im Westerwald den Eintrag von Luftschadstoffen und die meteorologischen Einflussgrößen fortlaufend zu ermitteln.

Die Messung der Luftschadstoffe in Städten, an verkehrsreichen Straßen, am Stadtrand und in ländlichen Gebieten werden mit insgesamt 25 Messstationen durchgeführt. Die Standorte sind in den Tabellen auf Seite 8 und 9 zu entnehmen. Insbesondere ergab sich infolge der zunehmenden Oxidantienentwicklung die Notwendigkeit einer landesweiten Kontrolle der hierfür als Indikator fungierenden Ozonkonzentration.

Die fortlaufende Beurteilung und Bewertung der Luftschadstoffe mit kontinuierlich arbeitenden Luftmessstationen ergibt sich aus der gesetzlichen Verpflichtung zur Erfüllung der EG-Luftqualitätsrahmenrichtlinie (7) und der 1., 2., 3. und 4. Tochterrichtlinie (8),(9),(10),(11) die durch das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) und die dazu ergangenen Rechts- und Verwaltungsvorschrift der 39. Verordnung (14) zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes in deutsches Recht umgesetzt wurde. Die Immissionsgrenzwerte für 2013 sind in der Tabelle auf Seite 5 und 6 zusammengestellt.

Das Messnetz ZIMEN ist ein zentral gesteuertes Echtzeitsystem. Die Messgeräte werden von einem stationsinternen Rechner kontrolliert. Die Messergebnisse sind durch telemetrische Übertragung in der Messnetzzentrale in Mainz sofort in Konzentrationseinheiten verfügbar. Dadurch liegen auch kurzfristig Informationen über den aktuellen Zustand der Messsysteme vor, die ggf. eine schnelle Störungsbehebung ermöglichen. Die Festlegung der zu messenden Luftschadstoffe, die Wahl der Messstandorte sowie die Bauausführung der Messstationen erfolgten nach der 4. Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz sowie den sie ergänzenden Richtlinien des BMU (4), (5) und der

Europäischen Union (7). Weitere Angaben über die Standortcharakteristika und der Messgeräteausstattung befinden sich in den Tabellen auf Seite 10 und 11.

Die aktuelle Berichterstattung erfolgt mehrmals täglich im Südwest-Text des SWR auf den Tafeln 179 bis 184 und im Internet unter "<http://www.luft-rlp.de>".

Seit 1978 werden die Messergebnisse in Monats- und Jahresberichten veröffentlicht.

Messobjekte und Messverfahren

Die Konzentrationen der einzelnen Messobjekte werden mit folgenden Messverfahren ermittelt:

Messobjekt	Messverfahren	Hersteller	Gerätetyp	Richtlinie/ Eignungsprüfung
Schwefeldioxid (SO ₂)	UV-Fluoreszenz	Horiba Europa	APSA360 APSA370	TÜV Rheinland Nr. 936/805008 TÜV Rheinland Group Nr. 936/21204643/D vom 07.07.2006
Stickstoffdioxid (NO ₂) Stickstoffmonoxid (NO)	Chemolumineszenz	Horiba Europa	APNA360 APNA370	UBA-Testbericht 24/96 TÜV Rheinland Group Nr. 936/212 04643/C vom 07.07.2006
Kohlenwasserstoffe (C _n H _m)	Flammenionisation	Horiba Europa	APHA360 APHA370	UBA-Testbericht 25/97
Kohlenmonoxid (CO)	nicht-dispersive Infrarot-absorption	Horiba Europa	APMA360 APMA370	UBA-Prüfbericht 22/96 TÜV Rheinland Group Nr. 936/212 046 43/B vom 05.01.2006
PM10	Nephelometer und C14-Beta-Abschwächung	Thermo Fisher Scientific	SHARP5030	TÜV Rheinland GmbH Nr.936/21203481/A vom 06.12.2006
PM2,5	Nephelometer und C14-Beta-Abschwächung	Thermo Fisher Scientific	SHARP5030	TÜV Rheinland GmbH Nr.936/21203481/B vom 06.12.2006
Ruß	Mehrwinkel-Photometer	Thermo Electron	MAAP5012	
Ozon (O ₃)	UV-Absorption	Horiba Europa	APOA360 APOA370	TÜV Rheinland Nr. 936/805008 TÜV Rheinland Group Nr. 936/212 0443/A vom 05.01.2006
Benzol (C ₆ H ₆)	Passivsammlung Thermodesorption Gas-Chromatographie mit FID	PerkinElmer	TurboMatrix 650 ATD/ Clarus 680 GC	DIN EN 14662 – 4 und VDI 2100/3

Die Überprüfung der SO₂-, und NO₂-, und C_nH_m-Messgeräte erfolgt in der jeweiligen Station mittels Permeationsröhrchen und Null-Luft hergestellte Kalibriergase, deren Konzentration

aus der gravimetrisch bestimmten Permeationsrate ermittelt werden. Für die NO-Messung wird ein NO₂-Prüfgas konvertiert. Die Überprüfung der CO-Messgeräte erfolgt durch zertifizierte CO-N₂-Gemische aus Druckgasflaschen. Die O₃-Messgeräte werden ab April 1995 im Prüflabor nach einem UV-photometrisch kontrollierten Prüfgas gemäß VDI 2468, Blatt 6 eingestellt (Basisverfahren). Die Kalibrierung der O₃-Geräte vor Ort erfolgt durch Vergleich mit einem zuvor im Prüflabor justierten Messgerät. Bis März 1995 erfolgte die Kalibrierung nach der KJ-Methode (VDI 2468, Bl.1).

Die Ozon-Konzentration wird ab dem 24.07.1995 gemäß der EU-Richtlinie 92/72/EWG auf 20 °C (293 K) und auf Normaldruck von 1013 hPa bezogen. Die Konzentrationswerte der gasförmigen Messobjekte werden seit 1. Januar 2000 auf 20 °C (293 K) und auf einen atmosphärischen Druck von 1013 hPa normiert. Bei Partikeln werden für die Angabe des Volumens die Umgebungsbedingungen, wie Lufttemperatur und Luftdruck, am Tag der Messung zugrunde gelegt.

Grenz- und Zielwerte für 2013 zur Beurteilung der Luftqualität in µg/m³ (Ausnahme Kohlenmonoxid in mg/m³)

Komponente / Schutzziel	Mittelungszeitraum	Grenzwert	zul. Überschreitung	gültig ab	Vorschrift/Richtlinie
Schwefeldioxid (SO₂) Schutz der menschl. Gesundheit Schutz der menschl. Gesundheit Schutz von Ökosystemen Schutz von Ökosystemen Alarmschwelle	1 Stunde 24 Stunden Kalenderjahr Wintermittel 1 Stunde	350 125 20 20 500	24 3 3 Stunden in Folge	01.01.2005 01.01.2005 19.07.2001 19.07.2001 19.07.2001	39. BImSchV
Stickstoffdioxid (NO₂) Schutz der menschl. Gesundheit Schutz der menschl. Gesundheit Alarmschwelle	1 Stunde Kalenderjahr 1 Stunde	200 40 400	18 3 Stunden in Folge	01.01.2010 01.01.2010 19.07.2001	39. BImSchV
Stickstoffoxide (NO_x) Schutz der Vegetation	Kalenderjahr	30		19.07.2001	39. BImSchV
PM₁₀ Schutz der menschl. Gesundheit Schutz der menschl. Gesundheit	24 Stunden Kalenderjahr	50 40	35	01.01.2005 01.01.2005	39. BImSchV
PM_{2,5} Schutz der menschl. Gesundheit Schutz der menschl. Gesundheit	Kalenderjahr Kalenderjahr	25 7) 20 8)		01.01.2010 01.01.2015	39. BImSchV
Kohlenmonoxid (CO) Schutz der menschl. Gesundheit	höchster 8-Stundenmittel eines Tages 2)	10		01.01.2005	39. BImSchV

Komponente / Schutzziel	Mittelungszeitraum	Grenzwert	zul. Überschreitung	gültig ab	Vorschrift/Richtlinie
Ozon (O₃)					
Informationsschwelle	1 Stunde	180		09.09.2003	39. BImSchV
Alarmschwelle	1 Stunde	240		09.09.2003	
Schutz der menschl. Gesundheit	8 Stundenmittel eines Tages 2)	120 1)	25 3)	01.01.2010	
Schutz der Vegetation AOT40 4)	Mai - Juli	18000 1)		01.01.2010	nicht festgelegt
Schutz der Vegetation AOT40 4)	Mai - Juli	6000 6)		nicht festgelegt	
Ruß	Jahresmittel	8			23. BImSchV 5)
Benzol (C₆H₆)					
Schutz der menschl. Gesundheit	Kalenderjahr	5		01.01.2010	39. BImSchV
Blei					
Schutz der menschl. Gesundheit	Kalenderjahr	0,5		01.01.2005	TA Luft 39. BImSchV

1) Zielwert

2) Gleitender 8h-Wert berechnet aus 1h-Werten, in Stundenschritten

3) Mittelung über 3 Jahre

4) AOT40, accumulated exposure over a threshold of 40 ppb:

Summe der Differenzen zwischen 1 Stunden Mittelwerten über 80 µg/m³ (40ppb) und dem Wert 80 µg/m³ im Zeitraum 8 - 20 Uhr von Mai bis Juli, gemittelt über 5 Jahre in µg/m³xh

5) 23. BImSchV: Verordnung über Immissionswerte vom 16.12.1996; aufgehoben seit 21.07.2004

6) Langfristziel

7) bis 2010 Zielwert, ab 2015 Grenzwert

8) Indikator für weitere nationale Reduzierung bis zum 01.01.2020

Übersicht über die verwendeten Abkürzungen

Abkürzung	Bezeichnung	Dimension
SO ₂	Schwefeldioxid	µg/m ³
PM10	Feinstaub (Particular Matter) ≤ 10 µm	µg/m ³
PM2,5	Feinstaub (Particular Matter) ≤ 2,5 µm	µg/m ³
Ruß	Elementarer Kohlenstoff	µg/m ³
NO ₂	Stickstoffdioxid	µg/m ³
NO	Stickstoffmonoxid	µg/m ³
NO _x	Stickstoffoxide	µg/m ³
CO	Kohlenmonoxid	mg/m ³
O ₃	Ozon	µg/m ³
C _n H _m	Summe der Kohlenwasserstoffe ohne Methan	µg/m ³
CH ₄	Methan	µg/m ³
Windri	Windrichtung, gemessen in 10 Meter Höhe	Grad
Windge	Windgeschwindigkeit, gemessen in 10 Meter Höhe	m/s
WG-Max	Maximale Windgeschwindigkeit	m/s

Abkürzung	Bezeichnung	Dimension
Calme	Windgeschwindigkeit < 0,4 m/s	m/s
Luftdr	Luftdruck auf NN reduziert	hpa
Temp	Temperatur, gemessen in ca. 3,5 Meter Höhe	°C
Feuchte	Luftfeuchte, gemessen in ca. 3,5 Meter Höhe	%
Nieder	Summe Niederschlag	mm bzw. l/m ²
Globalst	Globalstrahlung (Sonnenscheinintensität)	mW/cm ²
Pb_PM10	Blei-Konzentration im PM10-Staub	ng/m ³
Cd_PM10	Cadmium-Konzentration im PM10-Staub	ng/m ³
As_PM10	Arsen-Konzentration im PM10-Staub	ng/m ³
Ni_PM10	Nickel-Konzentration im PM10-Staub	ng/m ³
BaP_PM10	Benzo(a)pyren-Konzentration im PM10-Staub	ng/m ³

Dimension: 1 mg/m³ = 1 tausendstel Gramm pro Kubikmeter Luft
 1 µg/m³ = 1 millionstel Gramm pro Kubikmeter Luft
 1 ng/m³ = 1 milliardstel Gramm pro Kubikmeter Luft

Standorte der Messstationen

Stadtgebiete

EU-Stat. Nr.	Stationsname	Standort	GK (RW/HW)	UTME Zone 32	UTMN Zone 32	Höhe über NN (m)	Inbetrieb-/Außerbetriebnahme
DERP 022	Bad Kreuznach	Bosenheimer Straße	3418522 / 5523365	418487.8	5530928.8	108	28.11.1989
DERP 026	Frankenthal	Europaring/ Mehring-Straße	3453418 / 5488693	453524.0	5487445.5	95	14.06.1991
DERP 019	Kaiserslautern	Rathausplatz	3410691 / 5479521	410648	5477770	232	02.01.1986
DERP 035	Kaiserslautern	St.-Marien-Platz	3410240 / 5479050	410280.7	5477499.7	230	08.10.1997 06.02.2013
DERP 033	Kaiserslautern	Eisenbahnstraße	341043 / 547943	410470.6	5477879.5	230	01.03.1994 08.09.1997
DERP 024	Koblenz	Friedrich-Ebert-Ring	3400204 / 5580766	400245.1	5579310.2	68	17.05.1992
DERP 029	Koblenz	Zentralplatz	3400141 / 5581284	400175.1	5579710	68	28.02.1994 13.12.2005
DERP 045	Koblenz	Hohenfelder Straße	3399919 / 5581353	32399892	5579557	70	14.12.2005
DERP 001	Ludwigshafen- Oppau	Horst-Schorck-Straße/ Windhorststraße	3456798 / 5486640	456792.7	5485056.4	91	01.01.1978
DERP 002	Ludwigshafen- Mitte	Neuer Messplatz	3459393 / 5482979	459371.7	5481747.7	93	01.01.1978

EU-Stat. Nr.	Stationsname	Standort	GK (RW/HW)	UTME Zone 32	UTMN Zone 32	Höhe über NN (m)	Inbetrieb-/Außerbetriebnahme
DERP 003	Ludwigshafen-Mundenheim	Guiliniplatz	3458446 / 5479990	458392.1	5478449	98	01.01.1978
DERP 041	Ludwigshafen-Heinigstraße	Heinigstraße/ Kaiser-Wilhelm-Straße	3459757 / 5482573	459781.5	5481018.0	94	30.10.2000
DERP 004	Ludwigshafen-Goerdelerplatz	Goerdelerplatz/ Rohrlachstraße	345896 / 548368	458981.9	5482127.6	94	08.01.1979 20.05.1998
DERP 006	Ludwigshafen-Pfalzgrafenplatz	Pfalzgrafenplatz/ Mundenheimerstraße	346030 / 548224	460321.3	5480688.1	94	01.08.1979 31.10.2000
DERP 007	Mainz-Mombach	Dr. Falk-Weg/ Pfarrer-Bechtolsheimer-Weg	3443920 / 5542620	443948.0	5541044.7	120	01.01.1978
DERP 008	Mainz-Goetheplatz	Goetheplatz	3446644 / 5541826	446626.9	5540225.0	85	01.01.1978 07.01.2013
DERP 009	Mainz-Zitadelle	Eisgrubweg/ Windmühlenstraße	3448015 / 5540100	448076.4	5538525.6	110	01.01.1978
DERP 010	Mainz-Parcusstraße	Parcusstraße/ Bahnhofstraße	3447112 / 5540776	447126.7	5539205.4	85	01.01.1979
DERP 011	Mainz-Rheinallee	Rheinallee/ Frauenlobstraße	3447429 / 5541772	447506.6	5540255.0	85	18.02.1979
DERP 012	Mainz-Große Langgasse	Große Langgasse/ Dominikanerstraße	3447663 / 5540533	447886.5	5539185.4	85	01.01.1992
DERP 027	Neustadt	Strohmarkt	3437439 / 5469140	437280.2	5467353.5	138	30.08.1993
DERP 021	Neuwied	Hafenstraße	2605311 / 5588695	392098.2	5587157.2	65	31.12.1987
DERP 032	Neuwied	Heddesdorfer Straße	2603959 / 5589291	391048.6	5585907.7	65	18.07.1994 23.01.2008
DERP 046	Neuwied	Hermannstraße	2603834 / 5589414	390762.1	5587924	65	24.01.2008
DERP 034	Pirmasens	Lemberger Straße	3399104 / 5451498	399144.9	5449960.5	370	20.12.1996
DERP 042	Pirmasens	Schäferstraße	3398269 / 5452362	398308.2	5450825.2	362	08.04.2002
DERP 031	Pirmasens	Park-Brauerei	339840 / 545295	398445.1	5451409.9	355	02.02.1994 25.03.2002
DERP 018	Speyer	St.-Guido-Stifts-Platz	3458818 / 5465207	459041.7	5463284.9	110	18.03.1985
DERP 020	Trier	Ostallee	2546649 / 5513268	330160.8	5513707.1	140	25.11.1985
DERP 036	Trier	Kaiserstraße	2545947 / 5512810	329836.1	5513720.5	140	16.12.1997
DERP 040	Trier	Universität	2548680 / 5512674	332572.7	5513460.9	256	08.05.2000
DERP 030	Trier	Theodor-Heuss-Allee	254683 / 551373	330777.4	5514613.5	140	04.02.1994 15.12.1997
DERP 047	Trier-Pfalzel	Eltzstraße	2549769 / 5516605	333749.2	5517166.9	131	01.03.2007
DERP 025	Wörth	Marktplatz	3445513 / 5435274	445426.9	5433766.6	104	31.05.1990
DERP 023	Worms	Hagenstraße	3454195 / 5499306	453524.1	5497841.5	90	31.12.1990

Wald- und ländliche Gebiete

EU-Stat. Nr.	Stationsname Mittelgebirgsbereich	Standort/ Forstrevier	GK (RW/HW)	UTME Zone 32	UTMN Zone 32	Höhe über NN (m)	Inbetriebnahme
DERP 043	Braubach	Falltorstraße	3404017 / 5571858	403980,3	5570069,6	85	19.11.1999
DERP 044	Buchholz-Seifen	Luisenstraße	2597336 / 5618585	385371,0	5617128,0	180	01.01.1979
DERP 014	Hunsrück	Leisel	2586068 / 5512288	370055,4	5511687,9	650	02.01.1984
DERP 017	Pfälzer Wald	Hortenkopf/ Weissenberg	3414657 / 5459906	414738,9	5458347,1	606	31.12.1985
DERP 015	Westeifel	Wascheid	2527000 / 5570127	313405,0	5571725,9	680	31.12.1983
DERP 016	Westerwald	Herdorf	3427656 / 5626202	427634,7	5624592,3	480	31.12.1983
DERP 028	Westerwald	Neuhäusel	3409820 / 5588370	410021,3	5586787,2	540	31.01.1994
DERP 013	Westpfalz	Dunzweiler	2593887 / 5477052	376319,9	5476109,3	455	01.01.1984

Standortcharakteristika und Messgerätebestückung**Stadtgebiete**

EU-Stat. Nr.	Stationsname	Standortcharakteristika	Komponente
DERP 022	Bad Kreuznach Bosenheimer Straße	Innenstadt, Wohngebiet, verkehrsnah	SO ₂ , NO ₂ , NO, CO, PM _{2,5} , O ₃ , Met., PM ₁₀ , Pb_PM ₁₀ , Cd_PM ₁₀ , As_PM ₁₀ , Ni_PM ₁₀ , BaP_PM ₁₀
DERP 026	Frankenthal Europaring	Innenstadt, Wohngebiet, verkehrsnah	NO ₂ , NO, Benzol
DERP 019	Kaiserslautern Rathausplatz	Innenstadt, Wohngebiet	SO ₂ , NO ₂ , NO, CO, PM _{2,5} , O ₃ , Met.
DERP 035	Kaiserslautern St.-Marien-Platz	Innenstadt, Wohngebiet, verkehrsnah	NO ₂ , NO, PM ₁₀
DERP 024	Koblenz Friedrich-Ebert-Ring	Innenstadt, Wohngebiet, verkehrsnah	SO ₂ , NO ₂ , NO, CO, PM _{2,5} , O ₃ , CnHm, CH ₄ , Met.
DERP 045	Koblenz Hohenfelder Straße	Innenstadt, Wohngebiet, verkehrsnah	NO ₂ , NO, Benzol, PM ₁₀ , Ruß
DERP 001	Ludwigshafen Oppau	Stadtrand, Industriegebiet	SO ₂ , NO ₂ , NO, CO, PM ₁₀ , CnHm, CH ₄ , O ₃ , WR, WG
DERP 002	Ludwigshafen Mitte	Innenstadt, Mischgebiet	SO ₂ , NO ₂ , NO, CO, PM _{2,5} , CnHm, CH ₄
DERP 003	Ludwigshafen Mundenheim	Stadtrand, Wohngebiet, Industriegebiet	SO ₂ , NO ₂ , NO, CO, PM ₁₀ , CnHm, CH ₄ , Met.
DERP 041	Ludwigshafen Heinigstraße	Innenstadt, Wohngebiet verkehrsnah	NO ₂ , NO, CO, Benzol, PM ₁₀ , Ruß

EU-Stat. Nr.	Stationsname	Standortcharakteristika	Komponente
DERP 007	Mainz Mombach	Stadtrand, Wohngebiet, Industriegebiet	SO ₂ , NO ₂ , NO, CO, PM ₁₀ , CnHm, CH ₄ , O ₃ , Met
DERP 008	Mainz Goetheplatz	Innenstadt, Wohngebiet	NO ₂ , NO, PM ₁₀
DERP 009	Mainz Zitadelle	Innenstadt, Wohngebiet	SO ₂ , NO ₂ , NO, CO, PM ₁₀ , PM _{2,5} , CnHm, CH ₄
DERP 010	Mainz Parcusstraße	Innenstadt, Wohngebiet, verkehrsnah	NO ₂ , NO, CO, Benzol, PM ₁₀ , PM _{2,5} , Ruß
DERP 011	Mainz Rheinallee	Innenstadt, Wohngebiet, verkehrsnah	NO ₂ , NO, CO, PM ₁₀ , Pb_PM ₁₀ , Cd_PM ₁₀ , As_PM ₁₀ , Ni_PM ₁₀ , BaP_PM ₁₀
DERP 012	Mainz Große Langgasse	Innenstadt, Wohngebiet	NO ₂ , NO, CO
DERP 027	Neustadt Strohmart	Innenstadt, Wohngebiet, verkehrsnah	NO ₂ , NO, O ₃ , PM _{2,5}
DERP 021	Neuwied Hafenstraße	Stadtrand, Mischgebiet	SO ₂ , NO ₂ , NO, CO, PM ₁₀ , O ₃ , Met.
DERP 046	Neuwied Hermannstraße	Innenstadt, Wohngebiet, verkehrsnah	NO ₂ , NO, Benzol, PM ₁₀ , PM _{2,5} , Ruß
DERP 034	Pirmasens Lemberger Straße	Stadtrand, Mischgebiet	O ₃
DERP 042	Pirmasens Schäferstraße	Innenstadt, Wohngebiet, verkehrsnah	NO ₂ , NO, Benzol, PM ₁₀ , Ruß
DERP 018	Speyer St.-Guido-Stifts-Platz	Innenstadt, Wohngebiet verkehrsnah	Messbetrieb vorübergehend eingestellt
DERP 020	Trier Ostallee	Innenstadt, Wohngebiet	SO ₂ , NO ₂ , NO, CO, PM ₁₀ , Met.
DERP 036	Trier Kaiserstraße	Innenstadt, Wohngebiet, verkehrsnah	NO ₂ , NO, Benzol, PM _{2,5} , Ruß
DERP 040	Trier Universität	Stadtrand, Wohngebiet	O ₃
DERP 047	Trier Eltzstraße	Stadtrand, Wohngebiet, Industriegebiet (Hafen)	PM ₁₀ , Pb_PM ₁₀ , Cd_PM ₁₀ , As_PM ₁₀ , Ni_PM ₁₀ , BaP_PM ₁₀
DERP 025	Wörth Marktplatz	Stadtrand	SO ₂ , NO ₂ , NO, CO, PM ₁₀ , O ₃ , CnHm, CH ₄ , Met.
DERP 023	Worms Hagenstraße	Innenstadt, Wohngebiet, verkehrsnah	SO ₂ , NO ₂ , NO, CO, PM ₁₀ , O ₃ , Met., Pb_PM ₁₀ , Cd_PM ₁₀ , As_PM ₁₀ , Ni_PM ₁₀

Met. = Meteorologische Einflussgrößen:

Windrichtung, Windgeschwindigkeit gemessen in 10 Meter Höhe

Lufttemperatur, Luftdruck auf NN red., relative Luftfeuchte, Globalstrahlung und Niederschlagsmenge gemessen in ca. 3,5 Meter Höhe

WR, WG = Windrichtung, Windgeschwindigkeit

Wald- und ländliche Gebiete

EU-Stat. Nr..	Stationsname Mittelgebirgsbereich	Standortcharakteristika	Komponente
DERP 043	Braubach Falltorstraße	ländlich, Nähe zu Industrie-standort	PM10, Pb_PM10, Cd_PM10, As_PM10, Ni_PM10
DERP 044	Buchholz-Seifen Luisenstraße	ländlich, Nähe zu Industrie-standort	PM10, Pb_PM10, Cd_PM10, As_PM10, Ni_PM10
DERP 017	Pfälzer Wald (Pfälzerwald-Hortenkopf)	Waldgebiet, Höhenlage	SO ₂ , NO ₂ , NO, Benzol, PM10, PM2,5, O ₃ , CnHm, CH ₄ , Met. *)
DERP 015	Westeifel (Westeifel-Wascheid)	Waldgebiet, Höhenlage, ländlich	SO ₂ , NO ₂ , NO, PM10, O ₃ , Met.
DERP 016	Westerwald-Herdorf (Westerwald-Nord)	Waldgebiet	SO ₂ , NO ₂ , NO, PM10, O ₃ , Met.*)
DERP 028	Westerwald-Neuhäusel (Westerwald-Süd)	Waldgebiet	NO ₂ , NO, PM2,5, O ₃ , Met.
DERP 013	Westpfalz (Westpfalz-Dunzweiler)	ländlich, Nähe zu Industriegebiet	SO ₂ , NO ₂ , NO, PM10, O ₃ , Met.

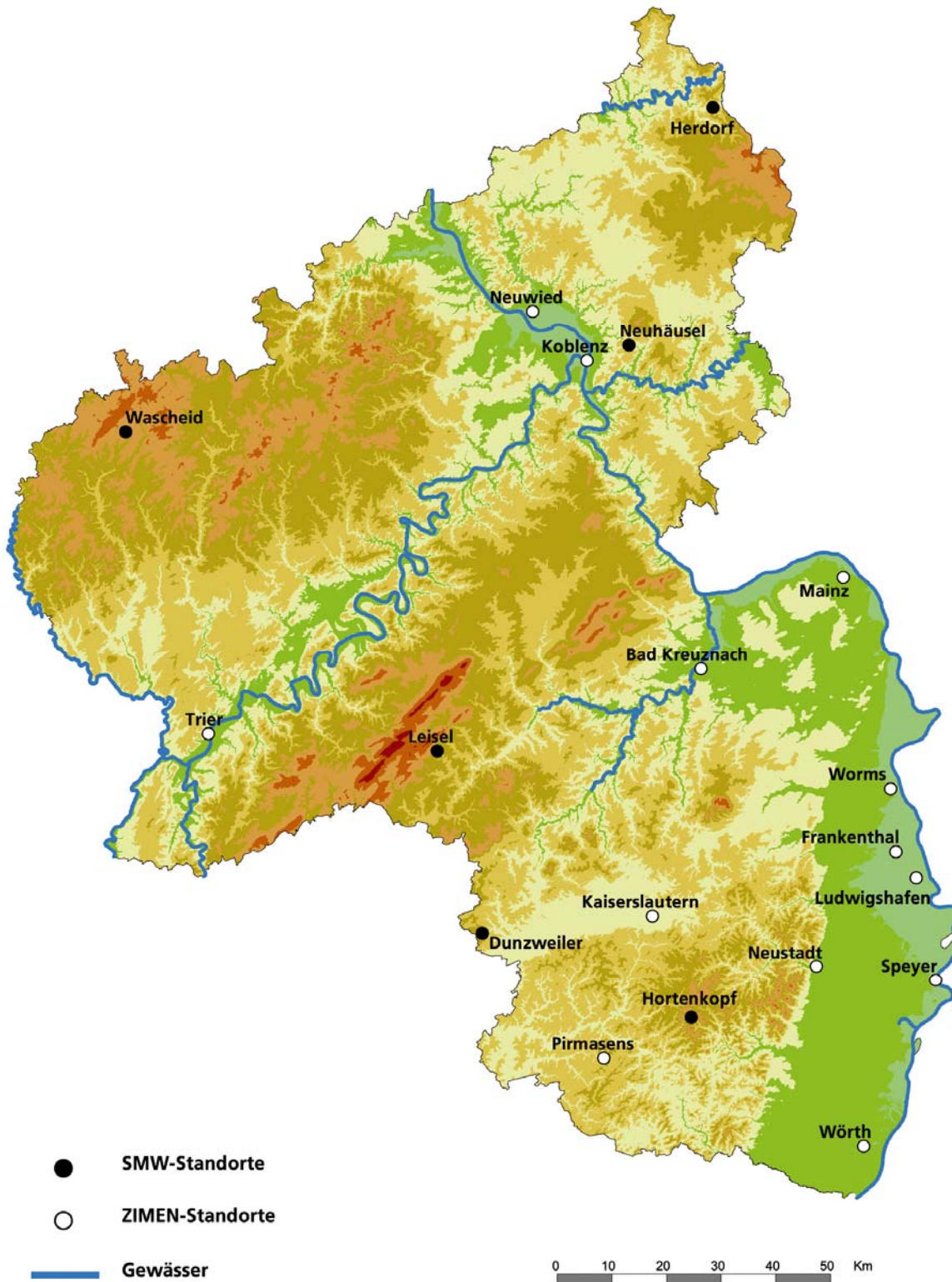
Met. = Meteorologische Einflussgrößen:

Windrichtung, Windgeschwindigkeit gemessen in 10 Meter Höhe

Lufttemperatur, Luftdruck auf NN red., relative Luftfeuchte, Globalstrahlung und Niederschlagsmenge gemessen in ca. 3,5 Meter Höhe

*) = Windrichtung- und Windgeschwindigkeitsmessung in 20 Meter Höhe

Messstationen der Luftüberwachung in Rheinland-Pfalz



Literaturhinweise

- (1) Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG -) vom 15. März 1974, in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. September 2002 (BGBl. I S. 3830), einschließlich der Änderung vom 21.08.2002 (BGBl. I S. 3322 (3341))
- (2) Landesverordnung über die Festsetzung von Belastungsgebieten (Belastungsgebietsverordnung - BelGVO -) vom 27. Oktober 1976 (GVBl. Seite 246 und 247).
- (3) Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft- TA Luft -), vom 24. Juli 2002 (GMBl. S. 511)
- (4) 4. BImSchVwV: Vierte Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Ermittlung von Immissionen in Belastungsgebieten), vom 26.11.1993 (GMBl. S. 827)
- (5) Richtlinien über die Wahl der Standorte und die Bauausführung automatischer Messstationen in telemetrischen Immissionsmessnetzen (GMBl. 1983, S. 78-81).
- (6) 22. BImSchV: Zweiundzwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft-) vom 11. September 2002 (BGBl. I S. 3626), zuletzt geändert am 27.02.2007 (GMBl. I S. 241).
- (7) Luftqualitäts-Rahmenrichtlinie: Richtlinie 96/62/EG des Rates vom 27. September 1996 über die Beurteilung und die Kontrolle der Luftqualität
- (8) 1. Tochterrichtlinie: Richtlinie 1999/30/EG des Rates vom 22. April 1999 über Grenzwerte für Schwefeldioxid, Stickstoffdioxid und Stickstoffoxide, Partikel und Blei in der Luft; in Kraft seit dem 19.07.1999 (ABl. EG Nr. L 163/41)
- (9) 2. Tochterrichtlinie: Richtlinie 2000/69/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. November 2000 über Grenzwerte für Benzol und Kohlenmonoxid in der Luft; in Kraft seit dem 13.12.2000 (ABl. EG Nr. L 313/15)
- (10) 3. Tochterrichtlinie: Richtlinie 2002/3/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über den Ozongehalt der Luft vom 12. Februar 2002 (ABl. Nr. L 67 S.14-30), zuletzt geändert am 21.05.2008
- (11) 4. Tochterrichtlinie: Richtlinie 2004/107/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über Arsen, Kadmium, Quecksilber, Nickel und polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe in der Luft; in Kraft seit dem 26.01.2005 (ABl. EG Nr. L 23 S. 3-16)
- (12) 33. BImSchV: Dreiunddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung zur Verminderung von Sommersmog, Versauerung und Nährstoffeinträgen) vom 13.07.2004; (BGBl. I S. 1612 gg.)
- (13) Richtlinie 2008/50/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21.05.2008 über Luftqualität und saubere Luft für Europa. (ABl. EG Nr. L 152/1)
- (14) 39. BImSchV: Neununddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen) vom 02. August 2010; (BGBl.2010 Teil I Nr. 40)

Monatsbericht: März 2013**Messkomponente: SO₂ [µg/m³]**

Messstation *)	Monatswerte März 2013				01.April 2012 bis 31.März 2013					
	Monatsmittel	Verf.% HMW	max. TMW	max. HMW	Jahresmittel	Verf.% HMW	98% - Wert	max. TMW	max. 1h-MW	max. HMW
Ludwigshafen-Oppau	3	100,0	8	47	2	98,1	9	10	50	88
Ludwigshafen-Mitte	3	100,0	8	25	3	96,6	13	16	105	120
Ludwigshafen-Mundenhei	4	99,9	12	48	2	97,0	9	12	45	49
Mainz-Mombach	3	100,0	6	12	2	97,9	6	7	19	19
Mainz-Zitadelle	2	100,0	5	9	2	97,0	6	6	12	18
Speyer-St.Guido Stifts	#	0	#	#	#	54,7	#	#	#	#
Kaiserslautern-Rathaus	2	100,0	8	47	2	98,0	8	8	30	47
Trier-Ostallee	2	100,0	5	22	2	97,9	6	5	27	45
Worms-Hagenstraße	4	100,0	13	64	3	98,1	15	16	82	97
Neuwied-Hafenstraße	2	100,0	6	18	1	98,1	5	6	18	18
Koblenz-Fr. Ebert Ring	2	100,0	5	17	2	98,1	5	5	17	17
Bad Kreuznach-Bosenhei	2	100,0	5	14	2	92,0	11	12	22	24
Wörth-Marktplatz	3	100,0	9	68	2	97,9	8	9	60	68
Westpfalz-Dunzweiler	2	100,0	6	26	2	91,7	10	14	35	45
Hunsrück-Leisel	2	100,0	5	14	1	97,7	6	5	24	38
Westeifel-Wascheid	2	100,0	5	14	1	97,9	5	7	24	28
Westerwald-Herdorf	2	100,0	5	10	1	97,9	4	5	11	12
Pfälzerwald-Hortenkopf	1	100,0	3	10	1	95,7	5	7	26	28

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.

Monatsbericht: März 2013**Messkomponente: SO₂ [µg/m³]**

Messstation *)	Ludwigshafen- Oppau	Ludwigshafen- Mitte	Ludwigshafen- Mundenheim	Mainz- Mombach	Mainz- Zitadelle	Speyer- St. Guido Stifts	Kaiserslautern- Rathaus	Trier- Ostallee	Worms- Hagenstraße	Neuwied- Hafenstraße	Koblenz- Fr. Ebert Ring	Bad Kreuznach- Bosenhei
24h-MW > 125 (1)												
Zahl der Überschreitung im Kalenderjahr (5)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Datum	Beginn											
1h-MW > 350 (2)												
Zahl der Überschreitung im Kalenderjahr (6)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Datum	Beginn											
1h-MW > 500 (3)												
Zahl der Überschreitung im Kalenderjahr	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Datum	Beginn											
JMW 20 (4)												
01.01. - akt. Monat	3	3	3	2	2	#	2	2	3	2	2	2
01.10.12 - 31.03.13 Wintermittel	3	3	3	2	2	#	2	2	3	2	2	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/m³ für 24 Stundenmittelwert.

(2) Grenzwert für den Schutz der menschl. Gesundheit 350 µg/m³ für 1 Stunde.

(3) Alarmschwelle 500 µg/m³ für 1 Stunde. Eine Überschreitung tritt ein, wenn mindestens 3 Stunden in Folge Werte von 500 µg/m³ und mehr an der Messstation gemessen werden.

(4) Grenzwert für den Schutz von Ökosystemen 20 µg/m³ 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: März 2013**Messkomponente: SO₂ [µg/m³]**

Messstation *)	Wörth- Marktplatz	Westfalz- Dunzweiler	Hunsrück- Leisel	Westefel- Wascheid	Westerwald- Herdorf	Pfälzerwald- Hortenkopf
24h-MW > 125 (1)						
Zahl der Überschreitung im Kalenderjahr (5)	0	0	0	0	0	0
Datum	Beginn					
1h-MW > 350 (2)						
Zahl der Überschreitung im Kalenderjahr (6)	0	0	0	0	0	0
Datum	Beginn					
1h-MW > 500 (3)						
Zahl der Überschreitung im Kalenderjahr	0	0	0	0	0	0
Datum	Beginn					
JMW 20 (4)						
01.01. - akt. Monat	2	2	2	2	2	2
01.10.12 - 31.03.13 Wintermittel	2	2	2	1	1	1

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/m³ für 24 Stundenmittelwert.

(2) Grenzwert für den Schutz der menschl. Gesundheit 350 µg/m³ für 1 Stunde.

(3) Alarmschwelle 500 µg/m³ für 1 Stunde. Eine Überschreitung tritt ein, wenn mindestens 3 Stunden in Folge Werte von 500 µg/m³ und mehr an der Messstation gemessen werden.

(4) Grenzwert für den Schutz von Ökosystemen 20 µg/m³ 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: März 2013**Messkomponente: PM10 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]**

Messstation *)	Monatswerte März 2013				01.April 2012 bis 31.März 2013				
	Monatsmittel	Verf.% 1h-MW	max. TMW	max. 1h-MW	Jahresmittel	Verf.% 1h-MW	98% - Wert	max. TMW	max. 1h-MW
Ludwigshafen-Oppau	32	100,0	72	102	19	99,9	56	98	120
Ludwigshafen-Mundenhei	35	100,0	72	102	22	99,0	61	94	117
Ludwigshafen-Heinigstr.	37	100,0	78	108	24	99,8	63	101	287
Mainz-Mombach	29	99,7	66	88	18	99,3	55	88	445
Mainz-Zitadelle	33	100,0	72	100	20	99,8	58	94	292
Mainz-Parcusstraße	37	100,0	75	99	23	99,8	61	93	267
Speyer-St.Guido Stifts	#	0,0	#	#	#	56,0	#	#	#
Kaiserslautern-Rathaus	28	100,0	71	99	#	12,5	#	#	#
Pirmasens-Schäferstraße	30	100,0	69	90	17	99,8	49	78	724
Trier-Ostallee	31	99,9	73	100	20	99,8	54	73	148
Worms-Hagenstraße	35	100,0	76	106	22	97,6	62	95	234
Neuwied-Hafenstraße	31	100,0	78	107	19	99,9	55	80	119
Neuwied-Hermannstraße	28	83,5	57	77	19	98,4	57	82	115
Koblenz-Hohenfelder Str	35	99,9	85	107	21	99,9	60	86	218
Wörth-Marktplatz	29	100,0	73	104	18	99,8	52	73	564
Westpfalz-Dunzweiler	24	100,0	72	100	14	98,2	37	72	100
Hunsrück-Leisel	19	100,0	58	78	11	99,7	29	58	95
Westeifel-Wascheid	20	99,9	67	77	10	99,8	34	67	99
Westerwald-Herdorf	22	100,0	63	73	#	51,7	#	#	#
Pfälzerwald-Hortenkopf	21	100,0	54	65	11	97,4	33	54	65

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.

Monatsbericht: März 2013**Messkomponente: PM10 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]**

Messstation	Ludwigshafen- Oppau	Ludwigshafen- Mundenhei	Ludwigshafen- Heinigstr	Mainz- Mombach	Mainz- Zitadelle	Mainz- Parcusstraße	Speyer- St. Guido Stifts	Kaiserslautern- Rathaus	Pirmasens- Schäferstraße	Trier- Ostallee
JMW 40 (1)										
01.01. - akt. Monat Kalenderjahr	28	31	34	25	28	31	#	#	26	28
24h-MW > 50 (2)										
Zahl der Überschreit. im Kalenderjahr (3)	8	12	13	8	11	13	0	4	5	8
01.01.2013			52							
21.01.2013				52	55	59				
22.01.2013	72	74	77	68	74	74				56
23.01.2013	98	94	101	88	94	93				53
24.01.2013	55	56	60							
14.02.2013		56	54		52	55			54	52
15.02.2013	60	68	74	55	61	65		51	61	66
16.02.2013					52	55				
19.02.2013		51								
25.02.2013	52	56	63						53	
05.03.2013		58	64			51				
06.03.2013		51	53			56				
07.03.2013					51	60				
08.03.2013			61	57	66	74				
28.03.2013	58	62	62	55	58	61		55		54
29.03.2013	65	64	69	66	72	75		65	69	73
30.03.2013	72	72	78	63	70	73		71	66	68
31.03.2013										51
<p>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.</p>										

Monatsbericht: März 2013**Messkomponente: PM10 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]**

Messstation	Worms- Hagenstraße	Neuwied- Hafenstraße	Neuwied- Hermannstraße	Koblenz- Hohenfelder Str	Wörth- Marktplatz	Westfalz- Dunzweiler	Hunsrück- Leisel	Westeifel- Wascheid	Westerwald- Herdorf	Pfälzerwald- Hortenkopf
JMW 40 (1)										
01.01. - akt. Monat Kalenderjahr	31	27	26	31	26	19	14	15	20	16
24h-MW > 50 (2)										
Zahl der Überschreit. im Kalenderjahr (3)	11	8	8	15	7	2	2	2	5	2
16.01.2013		55	57	59						
17.01.2013	52	57	59	58						
21.01.2013	73			57						
22.01.2013	95	69	69	77					61	
23.01.2013	54	80	82	86	58				56	
24.01.2013	53			55						
26.01.2013	67			52						
14.02.2013			51	56						
15.02.2013	54	54	57	60	52					
16.02.2013			51	53						
25.02.2013					52					
26.02.2013					53					
08.03.2013		58	57	67					52	
28.03.2013	62			53	61					
29.03.2013	64	78		85	59	72	54	67	63	53
30.03.2013	70	61		70	73	69	58	55	52	54
31.03.2013	76			53						
<p>MW = Mittelwert, Die Berechnung der Kenndaten erfolgt auf der Basis von 1h-MW</p> <p>(1) Grenzwert für den Schutz der menschl. Gesundheit 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ im Kalenderjahr.</p> <p>(2) Grenzwert für den Schutz der menschl. Gesundheit 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ Tagesmittelwert.</p> <p>(3) Darf nicht öfter als 35 mal im Kalenderjahr überschritten werden.</p>										

Monatsbericht: März 2013**Messkomponente: PM2,5 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]**

Messstation	Monatswerte März 2013				01.April 2012 bis 31.März 2013				
	Monatsmittel	Verf.% HMW	max. TMW	max. 1h-MW	Jahresmittel	Verf.% HMW	98%-Wert	max. TMW	max. 1h-MW
Ludwigshafen-Mitte	27	100,0	69	92	15	98,7	51	85	100
Mainz-Zitadelle	26	100,0	64	89	14	99,9	48	84	234
Mainz-Parcusstraße	27	100,0	62	83	15	99,1	49	81	222
Neustadt-Strohmarkt	24	100,0	61	72	13	99,8	46	65	294
Kaiserslautern-Rathaus	23	100,0	66	93	12	99,2	35	66	96
Trier-Kaiserstraße	26	100,0	69	97	14	99,8	46	69	105
Neuwied-Hermannstraße	20	88,7	38	53	13	98,9	39	74	89
Koblenz-Fr. Ebert Ring	26	100,0	73	90	14	99,9	47	78	93
Bad Kreuznach-Bosenhei	25	100,0	62	88	14	99,8	45	68	90
Westerwald-Neuhäusel	20	100,0	55	75	9	92,8	33	55	88
Pfälzerwald-Hortenkopf	17	100,0	54	68	8	98,5	26	54	86

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

Messstation	Monatswerte März 2013				01.April 2012 bis 31.März 2013				
	Monatsmittel	Verf.% HMW	max. TMW	max. 1h-MW	Jahresmittel	Verf.% HMW	98%-Wert	max. TMW	max. 1h-MW
Ludwigshafen-Heinigstr.	3,5	96,7	8,1	13,3	3,1	98,5	7,1	8,2	17,1
Mainz-Parcusstraße	3,5	99,4	7,5	12,2	3,6	99,9	7,3	9,6	13,7
Pirmasens-Schäferstraße	2,0	100,0	3,8	9,1	1,7	94,6	3,6	5,1	12,3
Trier-Kaiserstraße	2,3	100,0	4,7	10,4	2,5	99,5	5,9	8,0	14,6
Neuwied-Hermannstraße	1,9	100,0	4,3	8,1	1,6	90,6	4,2	6,3	9,5
Koblenz-Hohenfelder Str	2,7	100,0	5,6	8,5	2,5	94,6	5,2	7,4	11,9

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: März 2013**Messkomponente: NO2 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]**

Messstation *)	Monatswerte März 2013					01.April 2012 bis 31.März 2013					
	Monats- mittel	Verf.% HMW	max. TMW	max. 1h-MW	max. HMW	Jahres- mittel	Verf.% HMW	98%- Wert	max. TMW	max. 1h-MW	max. HMW
Ludwigshafen-Oppau	37	100,0	66	101	108	26	96,1	62	66	101	121
Ludwigshafen-Mitte	43	100,0	86	131	137	36	97,0	78	86	153	162
Ludwigshafen-Mundenhei	39	100,0	75	101	111	32	97,2	74	75	117	124
Ludwigshafen-Heinigstr.	52	100,0	98	148	164	48	98,0	98	98	177	181
Frankenthal-Europaring	40	100,0	75	107	113	34	98,1	74	75	131	152
Mainz-Mombach	37	100,0	73	116	122	27	96,7	71	73	116	122
Mainz-Zitadelle	44	100,0	85	136	142	36	97,8	83	85	136	142
Mainz-Parcusstraße	63	100,0	103	195	304	57	98,0	117	105	293	390
Mainz-Rheinallee	52	100,0	98	130	135	42	98,1	102	106	186	202
Mainz-Große Langgasse	49	100,0	90	141	160	43	98,1	92	90	166	177
Speyer-St.Guido Stifts	#	0	#	#	#	#	54,7	#	#	#	#
Neustadt-Strohmarkt	35	100,0	56	87	93	25	98,0	61	66	87	93
Kaiserslautern-Rathaus	31	100,0	54	102	103	24	97,9	59	66	106	115
Pirmasens-Schäferstraße	28	100,0	55	92	93	23	97,7	59	55	106	118
Trier-Ostallee	38	100,0	61	125	142	35	98,0	76	61	125	142
Trier-Kaiserstraße	43	100,0	63	117	147	38	98,0	79	71	123	147
Worms-Hagenstraße	34	100,0	69	102	111	29	97,5	67	69	114	128
Neuwied-Hafenstraße	30	100,0	58	91	96	25	95,1	61	58	91	96
Neuwied-Hermannstraße	34	100,0	63	102	106	29	97,9	66	63	102	106
Koblenz-Fr. Ebert Ring	42	100,0	70	114	121	38	97,9	76	70	131	135
Koblenz-Hohenfelder Str	53	100,0	82	134	140	50	94,9	104	95	172	178
Bad Kreuznach-Bosenhei	34	100,0	60	100	108	27	97,9	67	73	100	119
Wörth-Marktplatz	25	100,0	57	92	104	20	97,9	56	57	101	107
Westpfalz-Dunzweiler	12	99,8	34	54	55	11	96,2	37	39	59	60
Hunsrück-Leisel	10	100,0	24	44	49	7	95,1	30	39	57	61
Westeifel-Wascheid	12	100,0	31	59	59	8	97,8	32	44	62	65
Westerwald-Herdorf	12	99,8	27	73	73	9	97,8	36	42	73	73
Westerwald-Neuhäusel	14	100,0	28	70	71	11	92,7	40	46	70	71
Pfälzerwald-Hortenkopf	11	99,9	27	53	67	7	97,0	30	35	53	67

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.

Monatsbericht: März 2013**Messkomponente: NO₂ [µg/m³]**

Messstation *)	Ludwigshafen- Oppau	Ludwigshafen- Mitte	Ludwigshafen- Mundenheim	Ludwigshafen- Heinigstr.	Frankenthal- Europaring	Mainz- Mombach	Mainz- Zitadelle	Mainz- Parcusstraße	Mainz- Rheinallee	Mainz-Große Langgasse	Speyer- St. Guido Stifts	Neustift- Strohmakrt
JMW 40 (1)												
01.01. - akt. Monat Kalenderjahr	34	41	36	49	39	34	39	59	46	45	#	32
1h-MW > 200 (2)												
Zahl der Überschreit. im Kalenderjahr (3)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Datum	Beginn											
02.02.2013	15:00							239				
1h-MW > 400 (4)												
Zahl der Überschreit. im Kalenderjahr	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/m³ im Kalenderjahr.
- (2) Grenzwert für den Schutz der menschl. Gesundheit 200 µg/m³ für 1 Stunde.
- (3) Darf nicht öfter als 18 mal im Kalenderjahr überschritten werden.
- (4) Alarmschwelle 400 µg/m³ für 1 Stunde. Eine Überschreitung tritt ein, wenn mindestens 3 Stunden in Folge Werte von 400 µg/m³ 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: März 2013**Messkomponente: NO₂ [µg/m³]**

Messstation *)	Kaiserslautern- Rathaus	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
JMW 40 (1)												
01.01. - akt. Monat Kalenderjahr	29	27	39	42	33	29	34	40	50	32	24	14
1h-MW > 200 (2)												
Zahl der Überschreitung im Kalenderjahr (3)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Datum	Beginn											
1h-MW > 400 (4)												
Zahl der Überschreitung im Kalenderjahr	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/m³ im Kalenderjahr.

(2) Grenzwert für den Schutz der menschl. Gesundheit 200 µg/m³ für 1-Stunde.

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

(4) Alarmschwelle 400 µg/m³ für 1 Stunde. Eine Überschreitung tritt ein, wenn mindestens 3 Stunden in Folge Werte von 400 µg/m³ 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: März 2013**Messkomponente: NO₂ [µg/m³]**

Messstation *)		Hunsrück- Leisel	Westefel- Wascheid	Westerwald- Herdorf	Westerwald- Neuhäusel	Pfälzerwald- Hortenkopf
JMW 40 (1)						
01.01. - akt. Monat Kalenderjahr		10	12	13	15	12
1h-MW > 200 (2)						
Zahl der Überschreitung im Kalenderjahr (3)		0	0	0	0	0
Datum	Beginn					
1h-MW > 400 (4)						
Zahl der Überschreit. 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/m³ im Kalenderjahr.

(2) Grenzwert für den Schutz der menschl. Gesundheit 200 µg/m³ für 1 Stunde.

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

(4) Alarmschwelle 400 µg/m³ für 1 Stunde. Eine Überschreitung tritt ein, wenn mindestens 3 Stunden in Folge Werte von 400 µg/m³ 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: März 2013**Messkomponente: NO [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]**

Messstation	Monatswerte März 2013				01.April 2012 bis 31.März 2013					
	Monatsmittel	Verf.% HMW	max. TMW	max. HMW	Jahresmittel	Verf.% HMW	98%-Wert	max. TMW	max. 1h-MW	max. HMW
Ludwigshafen-Oppau	12	100,0	48	151	10	96,0	73	93	193	202
Ludwigshafen-Mitte	18	100,0	94	403	17	97,0	113	135	580	618
Ludwigshafen-Mundenhei	19	100,0	78	313	18	97,2	106	129	295	313
Ludwigshafen-Heinigstr.	38	100,0	131	375	38	98,0	158	171	581	597
Frankenthal-Europaring	20	100,0	63	230	19	97,3	105	129	390	504
Mainz-Mombach	10	100,0	54	153	11	95,6	93	92	263	283
Mainz-Zitadelle	22	100,0	101	294	22	97,8	138	135	306	320
Mainz-Parcusstraße	67	100,0	202	524	66	98,0	275	277	1065	1326
Mainz-Rheinallee	38	100,0	148	369	33	98,1	185	193	378	387
Mainz-Große Langgasse	27	100,0	120	319	29	98,1	142	176	388	450
Speyer-St.Guido Stifts	#	0	#	#	#	54,7	#	#	#	#
Neustadt-Strohmarkt	19	100,0	44	148	15	98,0	80	70	226	248
Kaiserslautern-Rathaus	8	100,0	35	134	10	97,9	75	89	317	318
Pirmasens-Schäferstraße	13	99,8	38	141	13	97,7	56	70	222	293
Trier-Ostallee	18	100,0	69	300	24	98,0	112	104	392	423
Trier-Kaiserstraße	28	100,0	74	229	33	98,0	141	130	410	413
Worms-Hagenstraße	10	100,0	47	331	12	97,4	86	96	377	434
Neuwied-Hafenstraße	12	100,0	61	331	12	95,1	93	85	283	337
Neuwied-Hermannstraße	14	100,0	63	224	15	97,9	96	87	279	321
Koblenz-Fr. Ebert Ring	22	100,0	78	225	22	97,9	94	90	272	286
Koblenz-Hohenfelder Str	32	100,0	80	235	35	94,8	152	128	293	306
Bad Kreuznach-Bosenhei	19	100,0	64	277	20	97,9	113	120	337	348
Wörth-Marktplatz	7	100,0	37	130	9	97,9	75	106	216	261
Westpfalz-Dunzweiler	1	99,8	3	16	2	96,2	8	10	30	33
Hunsrück-Leisel	1	100,0	2	7	1	95,2	4	15	30	36
Westeifel-Wascheid	1	100,0	2	10	1	97,8	3	14	25	27
Westerwald-Herdorf	1	100,0	2	7	1	97,8	4	24	36	38
Westerwald-Neuhäusel	1	100,0	3	15	1	92,7	6	32	55	56
Pfälzerwald-Hortenkopf	1	93,2	2	33	1	96,2	2	8	23	33

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: März 2013**Messkomponente: NO_x [µg/m³]**

Messstation *)	Schutz von Vegetation (1) 30
	Jahres-MW 1. Jan. - akt. Monat
Ludwigshafen-Oppau	52
Ludwigshafen-Mitte	69
Ludwigshafen-Mundenhei	66
Ludwigshafen-Heinigstr	111
Frankenthal-Europaring	73
Mainz-Mombach	50
Mainz-Zitadelle	75
Mainz-Parcusstraße	165
Mainz-Rheinallee	103
Mainz-Große Langgasse	88
Speyer-St. Guido Stifts	#
Neustadt-Strohmarkt	62
Kaiserslautern-Rathaus	42
Pirmasens-Schäferstraße	50
Trier-Ostallee	74
Trier-Kaiserstraße	95
Worms-Hagenstraße	52
Neuwied-Hafenstraße	50
Neuwied-Hermannstraße	60
Koblenz-Fr. Ebert Ring	80
Koblenz-Hohenfelder Str	106
Bad Kreuznach-Bosenhei	62
Wörth-Marktplatz	35
Westpfalz-Dunzweiler +	17
Hunsrück-Leisel +	13
Westeifel-Wascheid +	15
Westerwald-Herdorf +	16
Westerwald-Neuhäusel +	18
Pfälzerwald-Hortenkopf +	14

MW = Mittelwert
Die Berechnung der Kenndaten erfolgt auf der Basis von 1h-MW
(1) Grenzwert 30 µg/m³
+ 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: März 2013**Messkomponente: CO [mg/m³]**

Messstation	Monatswerte März 2013					01.April 2012 bis 31.März 2013						
	Monats- mittel	Verf.% HMW	max. TMW	(1) max. 8h-MW	max. HMW	Jahres- mittel	Verf.% HMW	98%- Wert	max. TMW	max. 1h-MW	(1) max. 8h-MW	max. HMW
Ludwigshafen-Oppau	0,38	100,0	0,64	0,81	1,67	0,30	100,0	0,77	0,83	1,51	1,00	1,67
Ludwigshafen-Mitte	0,40	100,0	0,73	0,93	1,84	0,33	98,5	0,81	0,85	2,81	1,73	3,11
Ludwigshafen-Mundenhei	0,42	100,0	0,74	1,06	1,51	0,35	99,0	0,87	0,88	2,12	1,52	2,25
Ludwigshafen-Heinigstr.	0,57	100,0	1,05	1,27	2,62	0,53	99,9	1,28	1,29	4,03	2,50	4,23
Mainz-Mombach	0,36	100,0	0,59	0,70	1,35	0,29	99,7	0,75	0,86	2,16	1,00	3,24
Mainz-Zitadelle	0,40	100,0	0,72	0,96	1,40	0,34	99,9	0,87	0,90	1,50	1,23	2,15
Mainz-Parcusstraße	0,57	100,0	1,08	1,37	2,02	0,49	100,0	1,20	1,12	2,16	1,73	2,34
Mainz-Rheinallee	0,50	100,0	0,85	1,16	2,18	0,40	96,1	1,10	1,08	2,41	1,55	3,50
Mainz-Große Langgasse	0,47	100,0	0,91	1,28	1,90	0,43	100,0	0,99	0,99	2,06	1,59	2,19
Speyer-St.Guido Stifts	#	0	#	#	#	#	56,0	#	#	#	#	#
Kaiserslautern-Rathaus	0,34	100,0	0,52	0,64	0,96	0,30	99,9	0,66	0,79	2,09	1,11	2,81
Trier-Ostallee	0,43	100,0	0,71	0,99	3,04	0,38	99,9	0,92	1,06	2,29	1,67	3,04
Worms-Hagenstraße	0,37	92,7	0,62	0,79	2,23	0,33	99,2	0,85	0,85	2,64	1,66	3,09
Neuwied-Hafenstraße	0,35	100,0	0,56	0,70	1,05	0,29	98,5	0,69	0,77	1,20	0,98	1,27
Koblenz-Fr. Ebert Ring	0,34	100,0	0,51	0,59	1,05	0,25	99,8	0,61	0,64	1,13	0,81	1,22
Bad Kreuznach-Bosenhei	0,42	100,0	0,70	1,04	1,88	0,35	99,9	0,88	0,94	1,72	1,22	1,88
Wörth-Marktplatz	0,33	100,0	0,53	0,69	0,94	0,27	99,9	0,70	0,91	1,46	1,19	1,55

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

(1) Grenzwert 10 mg/m³ 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: März 2013**Messkomponente: O₃ [µg/m³]**

Messstation	Monatswerte März 2013				01.April 2012 bis 31.März 2013						
	Monats- mittel	Verf.% HMW	max. TMW	max. HMW	Jahres- mittel	Verf.% HMW	98%- Wert	max. TMW	max. 1h-MW	max. 8h-MW	max. HMW
Ludwigshafen-Oppau	43	97,4	78	104	42	97,3	114	119	194	178	196
Mainz-Mombach	44	100,0	88	99	41	97,9	117	106	220	208	226
Speyer-St.Guido Stifts	#	0	#	#	#	54,8	#	#	#	#	#
Neustadt-Strohmarkt	46	90,1	85	99	43	97,1	105	112	169	148	169
Kaiserslautern-Rathaus	47	100,0	76	105	43	97,4	109	107	198	165	199
Pirmasens-Lemberger Str	57	100,0	87	106	51	98,1	111	112	184	169	187
Trier-Universität	60	99,9	78	100	52	98,1	113	130	186	176	191
Worms-Hagenstraße	43	100,0	78	100	39	97,3	108	135	199	186	200
Neuwied-Hafenstraße	46	100,0	86	95	37	98,1	108	95	212	189	215
Koblenz-Fr. Ebert Ring	41	100,0	80	90	33	98,1	95	89	178	152	181
Bad Kreuznach-Bosenhei	40	100,0	76	95	40	98,0	109	123	181	172	186
Wörth-Marktplatz	48	100,0	84	108	45	98,0	123	109	168	151	170
Westpfalz-Dunzweiler	63	100,0	87	104	59	96,7	119	173	197	184	197
Hunsrück-Leisel	68	100,0	91	105	64	97,9	123	176	196	184	201
Westeifel-Wascheid	69	100,0	89	105	62	98,0	120	171	207	189	210
Westerwald-Herdorf	65	100,0	93	100	56	98,0	118	142	184	172	188
Westerwald-Neuhäusel	66	100,0	92	103	60	93,3	119	138	182	171	183
Pfälzerwald-Hortenkopf	68	100,0	91	109	66	96,1	129	170	204	187	206

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: März 2013**Messkomponente: O3 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]**

Messstation	Verf.% HMW	1h-MW					8h-MW			
		max. 1h-MW	> 180 (1)		> 240 (2)		max. 8h-MW	> 120 (3)		
			Werte	Tage	Werte	Tage		Summe Tag (4)	Summe Tag (5)	Summe Tag (6)
Ludwigshafen-Oppau	97,4	102	-	-	-	-	97	0	0	13
Mainz-Mombach	100,0	98	-	-	-	-	95	0	0	19
Speyer-St.Guido Stifts	0,0	#	-	-	-	-	#	0	0	15
Neustadt-Strohmarkt	90,1	98	-	-	-	-	91	0	0	8
Kaiserslautern-Rathaus	100,0	104	-	-	-	-	100	0	0	16
Pirmasens-Lemberger Str	100,0	105	-	-	-	-	100	0	0	18
Trier-Universität	99,9	99	-	-	-	-	93	0	0	20
Worms-Hagenstraße	100,0	100	-	-	-	-	92	0	0	11
Neuwied-Hafenstraße	100,0	95	-	-	-	-	91	0	0	16
Koblenz-Fr. Ebert Ring	100,0	89	-	-	-	-	86	0	0	7
Bad Kreuznach-Bosenhei	100,0	94	-	-	-	-	89	0	0	8
Wörth-Marktplatz	100,0	104	-	-	-	-	100	0	0	32
Westpfalz-Dunzweiler	100,0	103	-	-	-	-	99	0	0	24
Hunsrück-Leisel	100,0	103	-	-	-	-	99	0	0	25
Westeifel-Wascheid	100,0	104	-	-	-	-	97	0	0	22
Westerwald-Herdorf	100,0	100	-	-	-	-	98	0	0	21
Westerwald-Neuhäusel	100,0	103	-	-	-	-	97	0	0	25
Pfälzerwald-Hortenkopf	100,0	108	-	-	-	-	104	0	0	34

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)

(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

Monatsbericht: März 2013**Messkomponente: CnHm [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]**

Messstation	Monatswerte März 2013				01. April 2012 bis 31. März 2013					
	Monatsmittel	Verf.% HMW	max. TMW	max. HMW	Jahresmittel	Verf.% HMW	98%-Wert	max. TMW	max. 1h-MW	max. HMW
Ludwigshafen-Oppau	49	100,0	103	250	45	92,2	117	133	314	323
Ludwigshafen-Mitte	50	100,0	120	399	56	96,7	162	170	1091	1814
Ludwigshafen-Mundenhei	54	99,9	148	513	63	94,8	168	173	494	542
Mainz-Mombach	52	100,0	111	261	39	93,7	128	147	373	588
Mainz-Zitadelle	47	100,0	114	223	48	97,7	146	153	420	693
Koblenz-Fr. Ebert Ring	29	100,0	71	158	23	93,4	78	95	173	238
Wörth-Marktplatz	26	100,0	55	118	27	95,4	87	103	233	325
Pfälzerwald-Hortenkopf	#	38,7	#	#	(12)	87,7	(31)	(36)	(53)	(89)

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

Messstation	Monatswerte März 2013				01. April 2012 bis 31. März 2013					
	Monatsmittel	Verf.% HMW	max. TMW	max. HMW	Jahresmittel	Verf.% HMW	98%-Wert	max. TMW	max. 1h-MW	max. HMW
Ludwigshafen-Oppau	993	100,0	1074	1174	989	93,3	1106	1127	1365	1408
Ludwigshafen-Mitte	993	100,0	1076	1167	985	96,2	1086	1105	1344	1444
Ludwigshafen-Mundenhei	1000	99,9	1112	1286	995	94,7	1113	1140	1271	1303
Mainz-Mombach	984	100,0	1042	1089	976	93,7	1072	1093	1210	1241
Mainz-Zitadelle	990	100,0	1055	1124	979	97,8	1073	1093	1354	1367
Koblenz-Fr. Ebert Ring	997	100,0	1039	1083	983	97,9	1067	1132	1444	1510
Wörth-Marktplatz	981	100,0	1031	1083	982	96,5	1058	1104	1125	1173
Pfälzerwald-Hortenkopf	968	100,0	998	1021	960	96,9	1020	1042	1078	1080

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: März 2013**Messkomponente: Temp [°C]**

Messstation	Monatswerte März 2013				01.April 2012 bis 31.März 2013			
	Monatsmittel	Verf.% HMW	max. TMW	max. HMW	Jahresmittel	Verf.% HMW	max. TMW	max. HMW
Ludwigshafen-Mundenhei	4,0	100,0	11,8	18,5	11,7	99,1	29,0	39,6
Mainz-Mombach	3,2	100,0	12,0	17,3	10,8	99,8	27,9	39,5
Speyer-St.Guido Stifts	#	0,0	#	#	#	56,1	#	#
Kaiserslautern-Rathaus	2,5	100,0	11,3	17,2	10,1	100,0	27,3	38,4
Trier-Ostallee	3,2	100,0	11,7	18,3	10,4	100,0	27,4	38,4
Worms-Hagenstraße	4,1	100,0	12,0	17,8	11,7	100,0	28,9	38,3
Neuwied-Hafenstraße	2,7	100,0	12,0	17,8	10,3	100,0	27,8	38,7
Koblenz-Fr. Ebert Ring	3,2	100,0	12,1	19,0	10,9	100,0	28,4	38,7
Bad Kreuznach-Bosenhei	3,1	100,0	11,7	17,2	11,0	100,0	28,3	39,0
Wörth-Marktplatz	3,2	100,0	11,4	16,8	10,5	99,8	27,0	36,1
Westpfalz-Dunzweiler	0,9	100,0	9,5	13,5	8,6	99,2	27,4	33,5
Hunsrück-Leisel	-0,5	100,0	8,3	13,0	7,3	99,8	26,4	33,4
Westeifel-Wascheid	-1,1	100,0	9,4	14,0	6,5	100,0	25,5	31,5
Westerwald-Herdorf	-0,1	100,0	10,2	15,7	7,8	99,9	27,6	32,4
Westerwald-Neuhäusel	-0,6	100,0	8,0	13,8	7,3	94,7	26,9	33,3
Pfälzerwald-Hortenkopf	0,8	100,0	10,2	15,7	8,2	97,9	28,4	34,4

Messkomponente: Feuchte [%]

Messstation	Monatswerte März 2013				01.April 2012 bis 31.März 2013			
	Monatsmittel	Verf.% HMW	max. TMW	max. HMW	Jahresmittel	Verf.% HMW	max. TMW	max. HMW
Ludwigshafen-Mundenhei	65,7	100,0	88,2	97,0	69,7	99,1	96,7	97,8
Mainz-Mombach	63,9	100,0	85,3	95,5	70,1	99,8	93,9	98,0
Speyer-St.Guido Stifts	#	0,0	#	#	#	56,1	#	#
Kaiserslautern-Rathaus	69,5	100,0	91,7	98,7	72,7	100,0	98,1	99,5
Trier-Ostallee	69,1	100,0	90,4	97,1	74,6	100,0	95,4	98,0
Worms-Hagenstraße	63,9	100,0	87,4	95,5	68,5	100,0	94,4	96,2
Neuwied-Hafenstraße	65,3	100,0	84,3	93,7	70,5	100,0	93,2	95,5
Koblenz-Fr. Ebert Ring	67,7	100,0	85,3	94,9	71,8	100,0	93,3	97,2
Bad Kreuznach-Bosenhei	70,1	100,0	96,4	98,7	72,9	100,0	98,4	99,5
Wörth-Marktplatz	72,0	100,0	94,4	98,0	75,4	99,8	97,4	99,5
Westpfalz-Dunzweiler	74,0	100,0	95,8	97,9	77,6	99,2	97,9	99,5
Hunsrück-Leisel	77,3	100,0	98,2	98,7	80,9	99,8	98,7	98,8
Westeifel-Wascheid	80,1	85,2	99,4	100,0	81,4	86,3	99,4	100,0
Westerwald-Herdorf	70,1	100,0	94,1	96,1	77,0	99,9	95,5	96,1
Westerwald-Neuhäusel	76,1	100,0	97,0	98,0	80,4	94,7	98,0	98,8
Pfälzerwald-Hortenkopf	71,6	100,0	95,7	96,5	76,0	87,4	96,5	100,0

Verf.% = Verfügbarkeit in Prozent

HMW = Halbstundenmittelwerte

TMW = Tagesmittelwerte

Monatsbericht: März 2013**Messkomponente: Niederschlag [mm]**

Messstation	Monatswerte März 2013				01.April 2012 bis 31.März 2013			
	Monats-Summe	Verf.% HMW	max. TSW	max. HSW	Jahres-Summe	Verf.% HMW	max. TSW	max. HSW
Ludwigshafen-Mundenheim	22,7	100,0	6,3	1,6	515,7	99,1	20,7	10,6
Mainz-Mombach	39,1	100,0	17,3	1,8	582,0	99,8	17,8	7,8
Speyer-St. Guido Stifts	#	0,0	#	#	#	56,1	#	#
Kaiserslautern-Rathaus	35,8	100,0	12,8	3,3	644,8	100,0	19,9	8,6
Trier-Ostallee	23,6	100,0	9,9	1,7	751,2	100,0	27,4	7,6
Worms-Hagenstraße	20,5	100,0	7,1	1,1	540,8	100,0	22,6	9,7
Neuwied-Hafenstraße	17,8	100,0	7,1	0,8	524,4	99,6	23,6	7,6
Koblenz-Fr. Ebert Ring	15,3	100,0	4,8	0,7	582,4	100,0	29,2	8,4
Bad Kreuznach-Bosenhei	29,0	100,0	12,3	1,7	445,9	100,0	15,0	10,4
Wörth-Marktplatz	25,5	100,0	9,7	2,3	664,2	99,8	21,1	14,1
Westpfalz-Dunzweiler	24,0	100,0	10,0	1,0	701,4	99,3	24,2	9,0
Hunsrück-Leisel	41,1	100,0	16,2	1,3	892,3	99,8	27,7	12,2
Westeifel-Wascheid	32,7	99,9	9,2	1,2	1096,3	99,9	33,3	15,4
Westerwald-Herdorf	21,8	100,0	5,0	0,6	846,1	99,9	34,0	6,6
Westerwald-Neuhäusel	21,7	100,0	9,2	1,2	789,5	94,7	33,1	7,9
Pfälzerwald-Hortenkopf	28,0	100,0	9,8	1,1	746,0	97,8	33,7	8,1

Verf.% = Verfügbarkeit in Prozent

HSW = Halbstundensummenwerte

TSW = Tagessummenwerte