



MONATSBERICHT SEPTEMBER 2012

Zentrales Immissionsmessnetz – ZIMEN –



Impressum:

Herausgeber: Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht

Kaiser-Friedrich-Straße 7

55116 Mainz

Redaktion: Margit von Döhren

margit.vondohren@luwg.rlp.de

Titelbild: ZIMEN-Luftmessstation Speyer – St.-Guido-Stifts-Platz

© Mainz, 24.10.2012

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 33 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 Verordnungswege 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 27 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 2011 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 Infrarotabsorption	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, Toluol, Xylol (BTX)	Gas-Chromatographie mit FID	AAA Technologie GmbH	HC1000	VDI 3482/6 DIN 33963/1+2 RW TÜV Nr.474267/01

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 2012 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
PM2,5 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
Ozon (O₃) Informationsschwelle Alarmschwelle Schutz der menschl. Gesundheit Schutz der Vegetation AOT40 4) Schutz der Vegetation AOT40 4)	1 Stunde 1 Stunde 8 Stundenmittel eines Tages 2) Mai - Juli Mai - Juli	180 240 120 1) 18000 1) 6000 6)	 25 3)	09.09.2003 09.09.2003 01.01.2010 01.01.2010 nicht festgelegt	39. BImSchV

Komponente / Schutzziel	Mittelungszeitraum	Grenzwert	zul. Überschreitung	gültig ab	Vorschrift/Richtlinie
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
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

Abkürzung	Bezeichnung	Dimension
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
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-Schork-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
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- Pfalzgrafenberg	Pfalzgrafenberg/ Mundenheimer Straße	346030 / 548224	460321.3	5480688.1	94	01.08.1979 31.10.2000

EU-Stat. Nr.	Stationsname	Standort	GK (RW/HW)	UTME Zone 32	UTMN Zone 32	Höhe über NN (m)	Inbetrieb-/Außerbetriebnahme
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
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
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, Toluol, Xylol, 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, Toluol, Xylol, PM ₁₀ , Ruß

EU-Stat. Nr.	Stationsname	Standortcharakteristika	Komponente
DERP 007	Mainz Mombach	Stadtrand, Wohngebiet, Industriegebiet	SO ₂ , NO ₂ , NO, CO, PM10, CnHm, CH ₄ , O ₃ , Met
DERP 008	Mainz Goetheplatz	Innenstadt, Wohngebiet	NO ₂ , NO, CO, PM10
DERP 009	Mainz Zitadelle	Innenstadt, Wohngebiet	SO ₂ , NO ₂ , NO, CO, PM10, PM2,5, CnHm, CH ₄
DERP 010	Mainz Parcusstraße	Innenstadt, Wohngebiet, verkehrsnah	NO ₂ , NO, CO, Benzol, Toluol, Xylol, PM10, PM2,5, Ruß
DERP 011	Mainz Rheinallee	Innenstadt, Wohngebiet, verkehrsnah	NO ₂ , NO, CO, PM10, Pb_PM10, Cd_PM10, As_PM10, Ni_PM10, BaP_PM10
DERP 012	Mainz Große Langgasse	Innenstadt, Wohngebiet	NO ₂ , NO, CO
DERP 027	Neustadt Strohmarkt	Innenstadt, Wohngebiet, verkehrsnah	NO ₂ , NO, O ₃ , PM2,5
DERP 034	Pirmasens Lemberger Straße	Stadtrand, Mischgebiet	O ₃
DERP 042	Pirmasens Schäferstraße	Innenstadt, Wohngebiet, verkehrsnah	NO ₂ , NO, Benzol, Toluol, Xylol, PM10, Ruß
DERP 018	Speyer St.-Guido-Stifts-Platz	Innenstadt, Wohngebiet verkehrsnah	SO ₂ , NO ₂ , NO, CO, PM10, O ₃ , Benzol, Toluol, Xylol, Met., Pb_PM10, Cd_PM10, As_PM10, Ni_PM10
DERP 020	Trier Ostallee	Innenstadt, Wohngebiet	SO ₂ , NO ₂ , NO, CO, PM10, Met.
DERP 036	Trier Kaiserstraße	Innenstadt, Wohngebiet, verkehrsnah	NO ₂ , NO, Benzol, Toluol, Xylol, PM2,5, Ruß
DERP 040	Trier Universität	Stadtrand, Wohngebiet	O ₃
DERP 047	Trier Eltzstraße	Stadtrand, Wohngebiet, Industriegebiet (Hafen)	PM10, Pb_PM10, Cd_PM10, As_PM10, Ni_PM10, BaP_PM10
DERP 021	Neuwied Hafenstraße	Stadtrand, Mischgebiet	SO ₂ , NO ₂ , NO, CO, PM10, O ₃ , Met.
DERP 046	Neuwied Hermannstraße	Innenstadt, Wohngebiet, verkehrsnah	NO ₂ , NO, Benzol, Toluol, Xylol, PM10, PM2,5, Ruß
DERP 025	Wörth Marktplatz	Stadtrand	SO ₂ , NO ₂ , NO, CO, PM10, O ₃ , CnHm, CH ₄ , Met.
DERP 023	Worms Hagenstraße	Innenstadt, Wohngebiet, verkehrsnah	SO ₂ , NO ₂ , NO, CO, PM10, O ₃ , Met., Pb_PM10, Cd_PM10, As_PM10, Ni_PM10

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, 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.

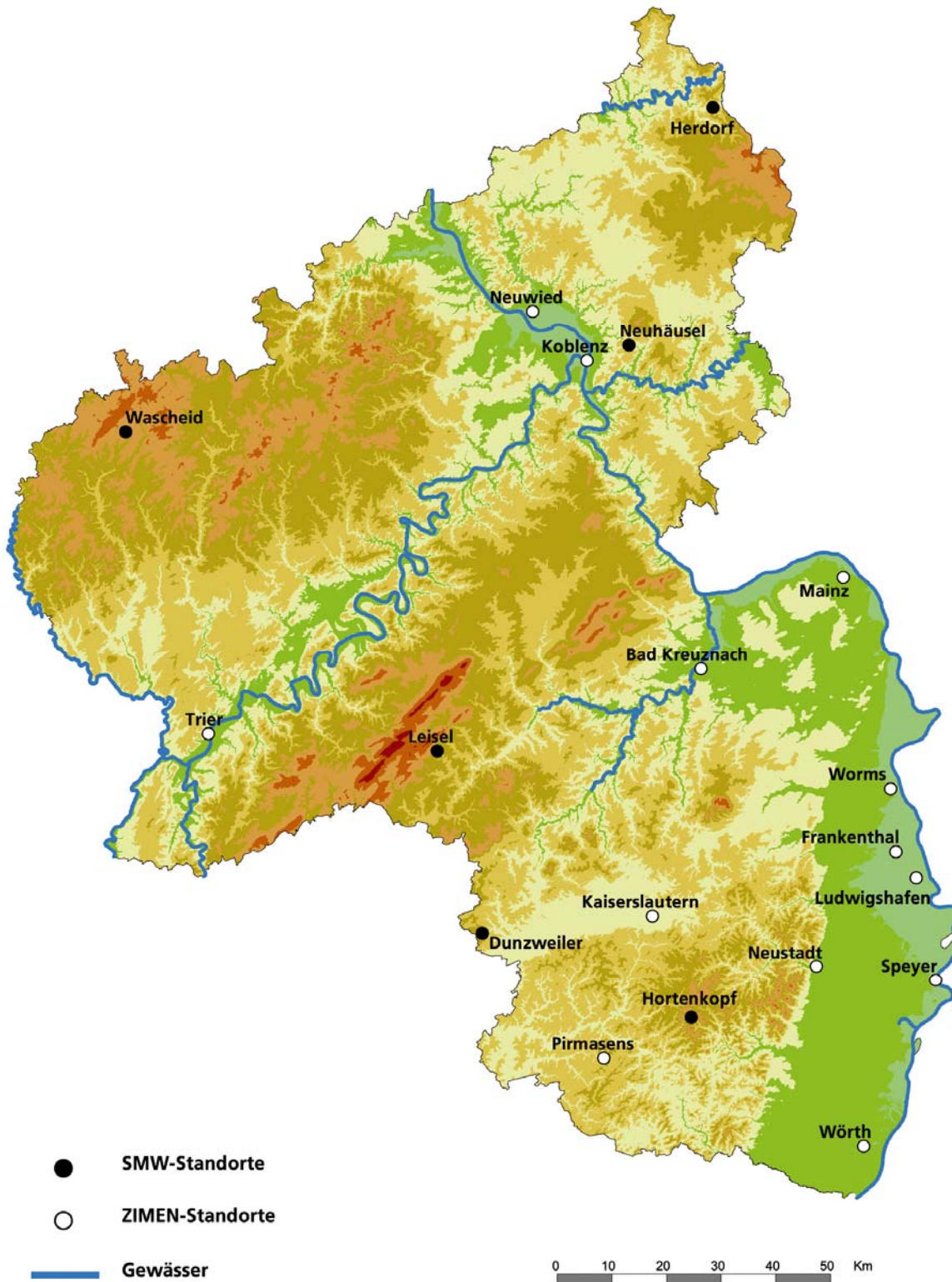
Met. = Meteorologische Einflussgrößen:

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: September 2012**Messkomponente: SO₂ [µg/m³]**

Messstation *)	Monatswerte September 2012				01.Oktober 2011 bis 30.September 2012					
	Monatsmittel	Verf.% HMW	max. TMW	max. HMW	Jahresmittel	Verf.% HMW	98% - Wert	max. TMW	max. 1h-MW	max. HMW
Ludwigshafen-Oppau	2	97,7	4	19	2	97,5	9	12	42	55
Ludwigshafen-Mitte	4	97,6	10	64	4	95,8	16	21	105	120
Ludwigshafen-Mundenhei	2	97,8	6	21	3	97,5	12	17	69	79
Mainz-Mombach	1	97,8	2	8	2	97,4	7	12	31	36
Mainz-Zitadelle	1	97,8	3	7	2	96,5	8	11	22	24
Speyer-St.Guido Stifts	2	97,7	4	12	2	97,0	8	13	39	44
Kaiserslautern-Rathaus	1	97,6	2	5	2	97,3	9	11	29	34
Trier-Ostallee	1	97,8	3	8	2	97,6	7	11	16	17
Worms-Hagenstraße	3	97,8	13	83	3	97,6	15	14	74	83
Neuwied-Hafenstraße	1	97,8	2	10	2	97,6	6	8	20	22
Koblenz-Fr. Ebert Ring	1	97,6	2	8	2	97,5	6	10	21	22
Bad Kreuznach-Bosenhei	2	95,0	5	21	2	95,8	8	11	17	21
Wörth-Marktplatz	1	97,6	5	30	2	97,5	11	14	69	83
Westpfalz-Dunzweiler	2	83,2	6	39	2	91,1	10	13	65	71
Hunsrück-Leisel	2	97,4	4	15	1	96,6	7	12	67	111
Westeifel-Wascheid	1	96,2	3	14	1	97,5	6	9	50	67
Westerwald-Herdorf	1	97,3	4	9	1	94,8	5	10	19	21
Pfälzerwald-Hortenkopf	1	97,8	2	16	1	95,1	7	8	24	42

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: September 2012**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	2	4	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2
01.10.11 - 31.03.12 Wintermittel	2	4	3	2	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: September 2012**Messkomponente: SO₂ [µg/m³]**

Messstation *)	Wörth- Marktplatz	Westfalz- Dunzweiler	Hunsrück- Leisel	Westeifel- 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	1	1	1
01.10.11. - 31.03.12 Wintermittel	2	2	2	1	2	2

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

MW = Mittelwert

1h = Einstundenmittelwert

24h = 24 Stundenmittelwert

= weniger als 75% der möglichen Werte.

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

(1) Grenzwert für den Schutz der menschl. Gesundheit 125 µg/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: September 2012**Messkomponente: PM10 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]**

Messstation *)	Monatswerte September 2012				01.Oktober 2011 bis 30.September 2012				
	Monatsmittel	Verf.% 1h-MW	max. TMW	max. 1h-MW	Jahresmittel	Verf.% 1h-MW	98% - Wert	max. TMW	max. 1h-MW
Ludwigshafen-Oppau	15	99,9	29	54	20	99,8	56	67	313
Ludwigshafen-Mundenhei	18	100,0	33	94	24	99,8	62	83	333
Ludwigshafen-Heinigstr.	19	99,9	27	54	25	97,8	63	88	470
Mainz-Mombach	13	100,0	27	47	19	99,1	53	223	1423
Mainz-Goetheplatz	16	99,9	29	44	21	99,8	57	214	1416
Mainz-Zitadelle	16	99,9	30	70	21	98,7	59	229	1453
Mainz-Parcusstraße	21	99,8	33	53	24	99,0	60	156	775
Speyer-St.Guido Stifts	15	99,9	26	62	20	99,3	56	67	401
Kaiserslautern-Marienzpl.	15	99,9	24	46	19	99,0	48	67	515
Pirmasens-Schäferstraße	14	99,9	23	56	18	99,8	53	78	132
Trier-Ostallee	17	100,0	29	64	21	98,5	52	75	239
Worms-Hagenstraße	19	99,9	40	92	24	98,2	62	76	633
Neuwied-Hafenstraße	16	99,9	30	63	20	99,8	56	72	424
Neuwied-Hermannstraße	15	99,9	28	77	(19)	88,7	(58)	(78)	(297)
Koblenz-Hohenfelder Str	17	99,8	30	86	21	99,8	54	84	178
Wörth-Marktplatz	14	99,9	25	50	19	99,6	55	70	187
Westpfalz-Dunzweiler	12	99,3	25	35	14	98,1	37	62	96
Hunsrück-Leisel	10	99,9	20	30	10	98,1	27	49	95
Westeifel-Wascheid	9	99,9	18	39	10	99,5	30	44	99
Westerwald-Herdorf	10	97,6	21	55	#	31,0	#	#	#
Pfälzerwald-Hortenkopf	10	100,0	20	47	12	94,9	37	77	103

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: September 2012**Messkomponente: PM10 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]**

Messstation	Ludwigshafen- Oppau	Ludwigshafen- Mundenhei	Ludwigshafen- Heinigstr	Mainz- Mombach	Mainz- Goetheplatz	Mainz- Zitadelle	Mainz- Parcusstraße	Speyer- St.Guido Strifts	Kaiserslautern- Marienplatz	Pirmasens- Schäferstraße	Trier- Ostallee	Worms- Hagenstraße
JMW 40 (1)												
01.01. - akt. Monat Kalenderjahr	19	22	23	17	19	20	23	19	19	18	20	22
24h-MW > 50 (2)												
Zahl der Überschreit. im Kalenderjahr (3)	4	9	8	2	5	5	7	8	4	7	5	10
01.01.2012				223	214	229	156					
17.01.2012		54	51									64
18.01.2012		58	56		53	55	59	51		55	54	57
29.01.2012		55	52				51	52				55
30.01.2012	52	55						54	67	62	75	53
08.02.2012			54					53				
09.02.2012	56	55	59					56	57	60	57	55
11.02.2012						58						
12.02.2012						96		51		53		55
13.02.2012	60	64	66		52		58	57	54	66	60	69
14.02.2012	58	62			52		53	58	56	64		59
15.03.2012		51	55									76
16.03.2012		57	63	58	70	66	70					67
23.03.2012							51					
05.04.2012											56	
23.05.2012										78		

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.

Monatsbericht: September 2012**Messkomponente: PM10 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]**

Messstation	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	20	18	21	18	14	11	10	#	13
24h-MW > 50 (2)									
Zahl der Überschreit. im Kalenderjahr (3)	8	5	7	8	1	0	0	0	3
01.01.2012	68								
18.01.2012				57					
30.01.2012	72	78	84	55	62				
31.01.2012			51						
08.02.2012				52					59
09.02.2012	60		74	56					
12.02.2012			51	51					54
13.02.2012	71		63	55					77
14.02.2012				59					
04.04.2012	60	59	69						
02.05.2012	55	60							
22.05.2012	54	53							
23.05.2012	53	55	54	70					
<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: September 2012**Messkomponente: PM2,5 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]**

Messstation	Monatswerte September 2012				01.Oktober 2011 bis 30.September 2012				
	Monatsmittel	Verf.% HMW	max. TMW	max. 1h-MW	Jahresmittel	Verf.% HMW	98%-Wert	max. TMW	max. 1h-MW
Ludwigshafen-Mitte	10	100,0	16	33	16	98,7	48	59	481
Mainz-Zitadelle	10	99,8	19	29	15	99,9	46	217	1420
Mainz-Parcusstraße	10	99,9	18	29	16	98,9	46	142	711
Neustadt-Strohmarkt	9	99,9	18	35	13	99,8	41	52	98
Kaiserslautern-Rathaus	8	99,9	17	43	13	99,0	39	60	234
Trier-Kaiserstraße	10	100,0	18	39	14	99,8	42	68	175
Neuwied-Hermannstraße	9	99,9	16	50	12	99,6	37	65	185
Koblenz-Fr. Ebert Ring	10	99,9	19	51	14	99,8	45	74	297
Bad Kreuznach-Bosenhei	9	99,9	14	33	14	99,8	45	71	91
Westerwald-Neuhäusel	#	73,3	#	#	9	94,8	32	67	109
Pfälzerwald-Hortenkopf	6	100,0	14	36	(8)	83,4	(26)	(40)	(86)

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

Messstation	Monatswerte September 2012				01.Oktober 2011 bis 30.September 2012				
	Monatsmittel	Verf.% HMW	max. TMW	max. 1h-MW	Jahresmittel	Verf.% HMW	98%-Wert	max. TMW	max. 1h-MW
Ludwigshafen-Heinigstr.	3,0	100,0	4,7	9,1	3,4	99,9	8,7	12,1	15,7
Mainz-Parcusstraße	4,1	100,0	6,7	12,5	3,8	98,9	9,0	11,5	16,3
Pirmasens-Schäferstraße	1,7	100,0	3,5	10,4	(1,9)	88,6	(5,0)	(6,5)	(14,6)
Trier-Kaiserstraße	2,5	100,0	3,8	10,5	2,8	100,0	6,8	9,4	13,9
Neuwied-Hermannstraße	#	11,2	#	#	1,9	92,6	6,0	7,8	13,0
Koblenz-Hohenfelder Str	2,8	88,2	4,0	10,0	2,5	92,7	6,4	7,5	13,3

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: September 2012**Messkomponente: NO2 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]**

Messstation *)	Monatswerte September 2012					01.Oktober 2011 bis 30.September 2012					
	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	#	74,7	#	#	80	24	95,4	62	64	133	142
Ludwigshafen-Mitte	37	96,8	62	126	128	36	96,6	84	80	157	165
Ludwigshafen-Mundenhei	33	97,6	54	107	122	32	97,5	77	76	127	136
Ludwigshafen-Heinigstr.	52	97,6	85	151	164	48	97,5	101	96	170	174
Frankenthal-Europaring	35	97,6	54	110	134	35	97,6	77	73	136	152
Mainz-Mombach	27	97,8	46	108	111	27	95,8	72	68	120	134
Mainz-Goetheplatz	36	97,6	66	127	130	33	97,5	84	78	143	145
Mainz-Zitadelle	41	97,8	76	136	140	37	97,6	86	83	136	140
Mainz-Parcusstraße	62	97,6	105	158	171	54	97,5	110	105	239	328
Mainz-Rheinallee	48	97,1	89	177	178	42	97,6	102	106	186	202
Mainz-Große Langgasse	51	97,8	88	160	169	44	97,7	97	90	174	183
Speyer-St.Guido Stifts	33	97,6	62	132	138	31	96,8	78	72	163	164
Neustadt-Strohmarkt	23	97,5	31	76	86	23	97,6	54	48	78	86
Kaiserslautern-Rathaus	21	97,4	36	76	82	23	96,6	55	50	100	111
Kaiserslautern-Marienpl.	30	97,6	47	104	108	30	97,5	70	63	126	139
Pirmasens-Schäferstraße	24	97,2	45	99	100	24	97,0	65	65	135	137
Trier-Ostallee	35	97,8	52	103	107	34	91,9	75	63	146	157
Trier-Kaiserstraße	37	97,8	53	108	114	37	97,5	78	63	129	136
Worms-Hagenstraße	31	97,3	53	114	114	29	97,2	71	90	200	203
Neuwied-Hafenstraße	23	97,8	35	68	76	26	94,6	64	63	108	122
Neuwied-Hermannstraße	28	97,8	39	83	87	29	97,4	64	63	115	116
Koblenz-Fr. Ebert Ring	42	97,4	58	106	110	38	97,4	78	71	131	148
Koblenz-Hohenfelder Str	56	97,5	77	147	171	48	95,8	101	95	172	178
Bad Kreuznach-Bosenhei	27	97,4	39	92	119	27	97,4	67	58	109	119
Wörth-Marktplatz	20	97,6	37	101	107	22	97,4	61	60	148	161
Westpfalz-Dunzweiler	10	96,7	17	35	38	12	95,5	42	50	72	72
Hunsrück-Leisel	5	97,1	13	24	26	9	93,9	35	39	72	79
Westeifel-Wascheid	7	94,9	14	39	40	8	97,4	27	31	69	74
Westerwald-Herdorf	8	97,1	18	56	57	9	97,0	33	54	70	70
Westerwald-Neuhäusel	9	97,6	16	45	48	12	95,9	39	41	76	76
Pfälzerwald-Hortenkopf	5	97,6	9	19	20	8	96,1	35	41	58	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: September 2012**Messkomponente: NO₂ [µg/m³]**

Messstation *)	Ludwigshafen- Oppau	Ludwigshafen- Mitte	Ludwigshafen- Mundenheim	Ludwigshafen- Heinigstr.	Frankenthal- Europating	Mainz- Mombach	Mainz- Goetheplatz	Mainz- Zitadelle	Mainz- Parcusstraße	Mainz- Rheinallee	Mainz-Große Langgasse	Speyer- St. Guido Stifts	Neustift- Strohmarkt
JMW 40 (1)													
01.01. - akt. Monat Kalenderjahr	24	35	32	48	34	26	32	36	54	41	44	30	22
1h-MW > 200 (2)													
Zahl der Überschreit. im Kalenderjahr (3)	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
Datum	Beginn												
25.02.2012	15:00								214				
31.08.2012	19:00								239				
1h-MW > 400 (4)													
Zahl der Überschreit. im Kalenderjahr	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Datum	Beginn												

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

1h-MW = Einstundenmittelwert

JMW = Jahresmittelwert

(1) Grenzwert für den Schutz der menschl. Gesundheit 40 µg/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: September 2012**Messkomponente: NO₂ [µg/m³]**

Messtation *)	Kaiserslautern-Rathaus	Kaiserslautern-Marienplatz	Pirmasens-Schäferstraße	Trier-Ostallee	Trier-Kaiserstraße	Worms-Hagenstraße	Neuwied-Hafenstraße	Neuwied-Hermannstraße	Koblenz-Fr. Ebert Ring	Koblenz-Hohenfelder Str	Bad Kreuznach-Bosenhei	Wörth-Marktplatz	Westpfalz-Dunzweiler
JMW 40 (1)													
01.01. - akt. Monat Kalenderjahr	23	30	23	34	36	28	24	28	39	49	26	21	11
1h-MW > 200 (2)													
Zahl der Überschreitung im Kalenderjahr (3)	0	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	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: September 2012**Messkomponente: NO₂ [µg/m³]**

Messstation *)		Hunsrück- Leisel	Westefel- Wascheid	Westerwald- Herdorf	Westerwald- Neuhäusel	Pfälzerwald- Hortenkopf
JMW 40 (1)						
01.01. - akt. Monat Kalenderjahr		7	7	8	11	6
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: September 2012**Messkomponente: NO [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]**

Messstation	Monatswerte September 2012				01.Oktober 2011 bis 30.September 2012					
	Monats- mittel	Verf.% HMW	max. TMW	max. HMW	Jahres- mittel	Verf.% HMW	98%- Wert	max. TMW	max. 1h-MW	max. HMW
Ludwigshafen-Oppau	#	74,7	#	121	13	95,4	99	207	314	317
Ludwigshafen-Mitte	14	96,8	40	183	22	96,6	161	288	453	477
Ludwigshafen-Mundenhei	15	97,6	43	196	23	97,5	148	312	419	423
Ludwigshafen-Heinigstr.	33	97,6	71	221	43	97,5	195	322	584	630
Frankenthal-Europaring	16	97,6	38	150	23	96,9	129	213	379	388
Mainz-Mombach	7	97,8	22	107	14	93,5	124	162	304	321
Mainz-Goetheplatz	12	97,6	28	144	19	97,5	162	223	462	500
Mainz-Zitadelle	20	97,8	51	211	29	97,6	183	292	409	484
Mainz-Parcusstraße	66	97,6	111	371	67	97,5	278	351	648	780
Mainz-Rheinallee	28	97,1	79	233	35	97,7	209	261	478	529
Mainz-Große Langgasse	33	97,8	64	255	35	97,7	188	294	457	493
Speyer-St.Guido Stifts	14	97,6	27	118	20	96,8	137	241	480	506
Neustadt-Strohmarkt	12	97,5	19	86	14	97,6	78	105	233	241
Kaiserslautern-Rathaus	10	97,4	26	156	12	96,6	93	108	293	315
Kaiserslautern-Marienpl.	20	97,6	38	226	23	97,5	133	150	345	397
Pirmasens-Schäferstraße	13	97,2	40	226	14	97,0	70	118	365	377
Trier-Ostallee	22	97,8	49	202	25	91,9	120	158	360	396
Trier-Kaiserstraße	30	97,8	52	231	34	97,5	140	165	351	410
Worms-Hagenstraße	10	97,3	25	163	17	97,1	129	217	425	486
Neuwied-Hafenstraße	12	97,8	30	224	17	94,6	131	164	360	396
Neuwied-Hermannstraße	13	97,8	29	153	19	97,3	127	176	381	433
Koblenz-Fr. Ebert Ring	22	97,4	39	123	24	97,4	121	141	349	404
Koblenz-Hohenfelder Str	37	97,4	70	246	37	95,7	175	177	443	506
Bad Kreuznach-Bosenhei	19	97,4	37	143	21	97,4	117	135	333	361
Wörth-Marktplatz	10	97,6	28	193	10	97,4	92	122	257	282
Westpfalz-Dunzweiler	1	96,7	3	19	2	95,4	16	39	73	77
Hunsrück-Leisel	1	97,1	1	5	1	95,2	5	14	41	45
Westeifel-Wascheid	1	94,9	2	8	1	97,4	3	8	24	25
Westerwald-Herdorf	1	97,1	2	6	1	97,0	6	15	53	54
Westerwald-Neuhäusel	1	97,6	2	9	2	95,9	9	17	40	41
Pfälzerwald-Hortenkopf	1	97,6	1	3	1	96,1	4	13	37	38

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: September 2012**Messkomponente: NO_x [µg/m³]**

Messstation *)	Schutz von Vegetation (1) 30
	Jahres-MW 1.Jan. - akt.Monat
Ludwigshafen-Oppau	37
Ludwigshafen-Mitte	57
Ludwigshafen-Mundenhei	57
Ludwigshafen-Heinigstr	100
Frankenthal-Europaring	59
Mainz-Mombach	38
Mainz-Goetheplatz	50
Mainz-Zitadelle	66
Mainz-Parcusstraße	138
Mainz-Rheinallee	82
Mainz-Große Langgasse	84
Speyer-St.Guido Stifts	52
Neustadt-Strohmarkt	39
Kaiserslautern-Rathaus	37
Kaiserslautern-Marienpl.	59
Pirmasens-Schäferstraße	42
Trier-Ostallee	67
Trier-Kaiserstraße	81
Worms-Hagenstraße	45
Neuwied-Hafenstraße	42
Neuwied-Hermannstraße	49
Koblenz-Fr. Ebert Ring	70
Koblenz-Hohenfelder Str	95
Bad Kreuznach-Bosenhei	49
Wörth-Marktplatz	32
Westpfalz-Dunzweiler +	13
Hunsrück-Leisel +	9
Westeifel-Wascheid +	9
Westerwald-Herdorf +	10
Westerwald-Neuhäusel +	13
Pfälzerwald-Hortenkopf +	8
MW = Mittelwert Die Berechnung der Kenndaten erfolgt auf der Basis von 1h-MW (1) Grenzwert 30 µg/m ³ + 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: September 2012**Messkomponente: CO [mg/m³]**

Messstation	Monatswerte September 2012					01.Oktober 2011 bis 30.September 2012						
	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	0,28	99,9	0,41	0,57	1,50	0,30	99,5	0,81	1,19	2,73	1,53	3,81
Ludwigshafen-Mitte	0,30	99,6	0,46	0,73	1,38	0,35	99,1	1,07	1,55	2,56	1,94	2,72
Ludwigshafen-Mundenhei	0,30	100,0	0,40	0,61	1,10	0,36	99,9	1,09	1,65	2,18	1,92	2,54
Ludwigshafen-Heinigstr.	0,48	99,9	0,67	0,86	1,54	0,55	100,0	1,42	1,82	3,25	2,34	3,43
Mainz-Mombach	0,25	100,0	0,32	0,48	0,70	0,29	99,7	0,85	0,93	2,22	1,26	3,97
Mainz-Goetheplatz	#	68,1	#	#	#	0,32	97,3	0,97	1,24	2,65	1,93	2,94
Mainz-Zitadelle	0,32	100,0	0,45	0,62	0,98	0,35	99,9	1,02	1,43	2,10	1,89	2,28
Mainz-Parcusstraße	0,47	99,9	0,62	0,89	1,39	0,52	99,9	1,41	1,77	3,19	2,61	3,21
Mainz-Rheinallee	#	55,4	#	#	#	0,42	96,3	1,28	1,43	3,52	2,09	3,77
Mainz-Große Langgasse	0,40	100,0	0,58	0,84	1,51	0,44	99,9	1,19	1,52	2,65	2,10	2,91
Speyer-St.Guido Stifts	0,33	99,9	0,50	0,92	1,41	0,39	99,4	1,28	1,59	4,55	2,78	4,98
Kaiserslautern-Rathaus	0,29	99,9	0,37	0,50	0,92	0,32	99,6	0,76	0,82	2,09	1,03	2,81
Trier-Ostallee	0,33	100,0	0,48	0,62	0,93	0,38	99,9	0,98	1,15	2,32	1,78	2,66
Worms-Hagenstraße	0,28	99,9	0,41	0,65	1,08	0,35	99,8	1,06	1,41	3,25	2,52	3,70
Neuwied-Hafenstraße	0,26	100,0	0,31	0,42	0,75	0,30	98,5	0,82	0,93	2,05	1,59	2,20
Koblenz-Fr. Ebert Ring	0,19	99,2	0,25	0,38	0,73	0,28	99,8	0,74	0,82	1,89	1,25	2,21
Bad Kreuznach-Bosenhei	0,32	99,9	0,39	0,62	0,92	0,34	99,8	0,91	0,97	2,22	1,41	2,62
Wörth-Marktplatz	0,23	100,0	0,32	0,55	0,99	0,27	99,8	0,72	0,88	1,62	1,13	1,75

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: September 2012**Messkomponente: O3 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]**

Messstation	Monatswerte September 2012				01.Oktober 2011 bis 30.September 2012						
	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	42	97,8	65	131	41	97,1	114	119	194	178	196
Mainz-Mombach	39	97,8	61	146	41	97,4	118	106	220	208	226
Speyer-St.Guido Stifts	41	97,6	71	131	40	97,2	117	104	205	170	207
Neustadt-Strohmarkt	47	97,6	76	131	44	97,7	105	112	169	148	169
Kaiserslautern-Rathaus	43	97,6	70	140	40	95,5	110	107	198	165	199
Pirmasens-Lemberger Str	53	97,8	93	147	49	97,7	112	112	184	169	187
Trier-Universität	52	97,8	86	136	50	97,6	114	130	186	176	191
Worms-Hagenstraße	39	97,5	62	132	37	96,8	108	135	199	186	200
Neuwied-Hafenstraße	33	97,8	57	131	35	95,5	109	95	212	189	215
Koblenz-Fr. Ebert Ring	27	97,6	48	127	31	97,6	95	89	178	152	181
Bad Kreuznach-Bosenhei	40	97,4	61	126	40	96,0	109	123	181	172	186
Wörth-Marktplatz	44	97,6	75	156	44	97,6	123	109	168	151	170
Westpfalz-Dunzweiler	67	96,8	109	137	57	96,3	119	173	197	184	197
Hunsrück-Leisel	70	97,8	117	147	64	96,8	125	176	196	184	201
Westeifel-Wascheid	61	97,8	116	132	62	97,6	121	171	207	189	210
Westerwald-Herdorf	57	97,4	115	137	56	97,3	120	142	184	172	188
Westerwald-Neuhäusel	64	97,6	121	143	57	95,4	120	138	182	171	183
Pfälzerwald-Hortenkopf	76	97,8	121	155	65	95,4	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: September 2012**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	97,8	125	-	-	-	-	115	0	13	13
Mainz-Mombach	97,8	145	-	-	-	-	118	0	14	18
Speyer-St.Guido Stifts	97,6	128	-	-	-	-	117	0	12	15
Neustadt-Strohmarkt	97,6	131	-	-	-	-	109	0	4	8
Kaiserslautern-Rathaus	97,6	130	-	-	-	-	120	0	10	16
Pirmasens-Lemberger Str	97,8	143	-	-	-	-	122	2	12	18
Trier-Universität	97,8	134	-	-	-	-	127	1	10	20
Worms-Hagenstraße	97,5	130	-	-	-	-	111	0	8	11
Neuwied-Hafenstraße	97,8	127	-	-	-	-	116	0	11	16
Koblenz-Fr. Ebert Ring	97,6	125	-	-	-	-	103	0	3	7
Bad Kreuznach-Bosenhei	97,4	123	-	-	-	-	109	0	7	8
Wörth-Marktplatz	97,6	156	-	-	-	-	124	2	25	32
Westpfalz-Dunzweiler	96,8	135	-	-	-	-	121	1	14	23
Hunsrück-Leisel	97,8	147	-	-	-	-	134	3	17	24
Westeifel-Wascheid	97,8	131	-	-	-	-	124	1	13	22
Westerwald-Herdorf	97,4	135	-	-	-	-	130	2	16	21
Westerwald-Neuhäusel	97,6	142	-	-	-	-	135	3	16	24
Pfälzerwald-Hortenkopf	97,8	151	-	-	-	-	135	4	28	33

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: September 2012**Messkomponente: CnHm [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]**

Messstation	Monatswerte September 2012				01.Oktober 2011 bis 30.September 2012					
	Monatsmittel	Verf.% HMW	max. TMW	max. HMW	Jahresmittel	Verf.% HMW	98%-Wert	max. TMW	max. 1h-MW	max. HMW
Ludwigshafen-Oppau	61	97,4	92	211	61	92,7	165	217	535	967
Ludwigshafen-Mitte	72	96,5	148	474	71	95,1	218	307	1091	1814
Ludwigshafen-Mundenhei	79	97,6	115	254	72	97,6	211	311	772	1111
Mainz-Mombach	36	97,3	64	588	34	93,9	133	125	489	921
Mainz-Zitadelle	86	97,8	134	256	56	97,3	179	208	377	633
Koblenz-Fr. Ebert Ring	27	97,2	44	123	23	92,0	88	96	244	273
Wörth-Marktplatz	27	97,3	51	262	34	95,4	103	122	457	510
Pfälzerwald-Hortenkopf	16	96,6	25	89	10	95,1	33	42	115	153

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

Messstation	Monatswerte September 2012				01.Oktober 2011 bis 30.September 2012					
	Monatsmittel	Verf.% HMW	max. TMW	max. HMW	Jahresmittel	Verf.% HMW	98%-Wert	max. TMW	max. 1h-MW	max. HMW
Ludwigshafen-Oppau	987	97,4	1040	1408	987	92,7	1115	1185	1353	1408
Ludwigshafen-Mitte	967	96,5	1030	1241	983	94,6	1087	1179	1296	1369
Ludwigshafen-Mundenhei	969	96,8	1021	1150	990	97,5	1115	1197	1313	1324
Mainz-Mombach	926	97,3	998	1103	971	94,0	1072	1095	1285	1335
Mainz-Zitadelle	941	97,8	967	1072	978	97,1	1092	1110	1280	1324
Koblenz-Fr. Ebert Ring	971	97,2	1006	1097	979	97,4	1065	1151	1444	1510
Wörth-Marktplatz	984	97,3	1014	1069	988	93,1	1098	1153	1262	1273
Pfälzerwald-Hortenkopf	953	97,5	979	1028	971	96,1	1050	1079	1120	1122

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: September 2012**Messkomponente: Benzol [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]**

Messstation	Monatswerte September 2012				01.Okt. 2011 bis 30.September 2012					
	Monats- mittel	Verf.% HMW	max. TMW	max. HMW	(1) Jahres- mittel	Verf.% HMW	98%- Wert	max. TMW	max. 1h-MW	max. HMW
Ludwigshafen-Heinigstr.	#	0,0	#	#	#	66,9	#	#	#	#
Mainz-Parcusstraße	#	0,0	#	#	(1,5)	83,0	(5,3)	(6,8)	(12,5)	(12,8)
Speyer-St.Guido Stifts	#	0,0	#	#	#	35,0	#	#	#	#
Pirmasens-Schäferstraße	#	0,0	#	#	#	69,6	#	#	#	#
Trier-Kaiserstraße	#	0,0	#	#	#	52,1	#	#	#	#
Neuwied-Hermannstraße	#	11,2	#	#	(1,3)	87,9	(5,4)	(6,1)	(16,2)	(27,4)
Koblenz-Hohenfelder Str	1,1	94,9	2,3	48,3	#	24,9	#	#	#	#

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

Messstation	Monatswerte September 2012				01.Okt. 2011 bis 30.September 2012					
	Monats- mittel	Verf.% HMW	max. TMW	max. HMW	Jahres- mittel	Verf.% HMW	98%- Wert	max. TMW	max. 1h-MW	max. HMW
Ludwigshafen-Heinigstr.	#	0,0	#	#	#	66,8	#	#	#	#
Mainz-Parcusstraße	#	0,0	#	#	(5,4)	83,0	(19,5)	(22,3)	(57,1)	(69,4)
Speyer-St.Guido Stifts	#	0,0	#	#	#	34,9	#	#	#	#
Pirmasens-Schäferstraße	#	0,0	#	#	#	68,0	#	#	#	#
Trier-Kaiserstraße	#	0,0	#	#	#	52,2	#	#	#	#
Neuwied-Hermannstraße	#	11,2	#	#	(3,0)	87,8	(11,9)	(13,5)	(69,4)	(79,6)
Koblenz-Hohenfelder Str	4,4	95,1	8,5	110,0	#	25,5	#	#	#	#

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

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

Verf.% = Verfügbarkeit in Prozent HMW = Stundenmittelwerte

1h-MW = Einstundenmittelwert TMW = Tagesmittelwerte

= weniger als 75% der möglichen Werte.

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

(1) Grenzwert für den Schutz der menschl. Gesundheit $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ im Kalenderjahr.

Monatsbericht: September 2012**Messkomponente: Temp [°C]**

Messstation	Monatswerte September 2012				01.Oktober 2011 bis 30.September 2012			
	Monatsmittel	Verf.% HMW	max. TMW	max. HMW	Jahresmittel	Verf.% HMW	max. TMW	max. HMW
Ludwigshafen-Mundenhei	16,6	100,0	24,5	33,4	12,2	100,0	29,0	39,6
Mainz-Mombach	15,3	100,0	21,4	33,0	11,5	99,8	27,9	39,5
Speyer-St.Guido Stifts	16,3	100,0	23,8	31,4	11,9	99,5	28,5	37,6
Kaiserslautern-Rathaus	14,6	100,0	21,7	31,1	10,7	100,0	27,3	38,4
Trier-Ostallee	14,7	100,0	20,3	30,8	11,1	100,0	27,4	38,4
Worms-Hagenstraße	16,8	100,0	24,0	32,2	12,4	100,0	28,9	38,3
Neuwied-Hafenstraße	14,6	100,0	20,9	30,7	11,0	100,0	27,8	38,7
Koblenz-Fr. Ebert Ring	15,3	100,0	22,2	31,9	11,6	100,0	28,4	38,7
Bad Kreuznach-Bosenhei	15,8	100,0	22,4	31,4	11,7	100,0	28,3	39,0
Wörth-Marktplatz	15,2	100,0	22,5	30,5	11,1	99,8	27,0	36,1
Westpfalz-Dunzweiler	14,2	99,3	22,5	27,5	9,4	99,3	27,4	33,5
Hunsrück-Leisel	12,5	99,9	21,7	25,9	8,3	99,9	26,4	33,4
Westeifel-Wascheid	11,2	99,9	19,9	25,4	7,6	100,0	25,5	31,5
Westerwald-Herdorf	12,7	100,0	21,5	27,4	8,8	99,7	27,6	32,4
Westerwald-Neuhäusel	12,6	100,0	21,8	27,4	8,2	97,3	26,9	33,3
Pfälzerwald-Hortenkopf	13,7	100,0	22,1	28,2	9,1	97,7	28,4	34,4

Messkomponente: Feuchte [%]

Messstation	Monatswerte September 2012				01.Oktober 2011 bis 30.September 2012			
	Monatsmittel	Verf.% HMW	max. TMW	max. HMW	Jahresmittel	Verf.% HMW	max. TMW	max. HMW
Ludwigshafen-Mundenhei	66,6	100,0	83,1	95,4	68,7	100,0	96,2	97,8
Mainz-Mombach	69,3	100,0	88,7	95,5	69,4	99,8	95,0	98,0
Speyer-St.Guido Stifts	66,9	100,0	81,0	93,3	68,0	99,5	94,8	94,8
Kaiserslautern-Rathaus	69,9	100,0	90,6	98,0	72,1	100,0	97,1	99,5
Trier-Ostallee	73,0	100,0	91,3	96,4	74,3	100,0	96,8	98,0
Worms-Hagenstraße	65,0	100,0	80,7	95,4	67,5	100,0	95,1	96,3
Neuwied-Hafenstraße	69,0	100,0	84,0	94,0	70,5	100,0	94,1	95,6
Koblenz-Fr. Ebert Ring	70,1	100,0	83,6	94,9	71,1	100,0	93,8	96,5
Bad Kreuznach-Bosenhei	69,9	100,0	91,5	98,7	72,1	100,0	97,8	99,5
Wörth-Marktplatz	73,8	100,0	88,0	97,2	74,1	99,8	98,0	99,5
Westpfalz-Dunzweiler	70,0	99,3	95,6	97,9	76,4	99,3	98,7	99,5
Hunsrück-Leisel	75,8	99,9	98,0	98,8	79,4	99,9	98,0	98,8
Westeifel-Wascheid	78,3	99,9	96,2	96,3	80,9	100,0	97,1	97,9
Westerwald-Herdorf	74,2	100,0	94,3	95,4	75,8	99,7	96,9	97,0
Westerwald-Neuhäusel	75,6	100,0	97,5	98,8	79,4	97,3	98,8	99,5
Pfälzerwald-Hortenkopf	67,5	100,0	94,8	95,7	(75,0)	87,2	(100,0)	(100,0)

Verf.% = Verfügbarkeit in Prozent

HMW = Halbstundenmittelwerte

TMW = Tagesmittelwerte

Monatsbericht: September 2012

Messkomponente: Niederschlag [mm]

Messstation	Monatswerte September 2012				01.Oktober 2011 bis 30.September 2012			
	Monats-Summe	Verf.% HMW	max. TSW	max. HSW	Jahres-Summe	Verf.% HMW	max. TSW	max. HSW
Ludwigshafen-Mundenheim	56,1	100,0	20,7	10,6	472,7	100,0	34,2	10,6
Mainz-Mombach	44,1	100,0	16,7	5,7	507,7	99,8	20,6	7,8
Speyer-St.Guido Stifts	61,2	100,0	21,9	13,7	431,4	99,5	21,9	13,7
Kaiserslautern-Rathaus	47,3	100,0	10,7	4,1	604,9	100,0	49,0	8,6
Trier-Ostallee	54,9	100,0	15,9	3,9	700,9	100,0	33,6	7,6
Worms-Hagenstraße	46,1	100,0	13,9	3,1	461,6	100,0	28,2	9,7
Neuwied-Hafenstraße	5,0	94,9	4,3	2,7	517,9	99,6	23,6	7,6
Koblenz-Fr. Ebert Ring	30,1	100,0	9,2	5,6	574,0	100,0	29,2	8,4
Bad Kreuznach-Bosenhei	29,2	100,0	6,9	6,5	393,1	100,0	20,5	10,4
Wörth-Marktplatz	48,4	100,0	19,4	7,4	587,6	99,8	31,5	14,1
Westpfalz-Dunzweiler	44,1	100,0	13,0	3,9	624,1	99,3	46,7	9,0
Hunsrück-Leisel	53,6	99,9	10,6	2,7	844,5	99,9	39,3	12,2
Westeifel-Wascheid	57,9	99,9	16,1	4,8	1016,9	100,0	33,3	15,4
Westerwald-Herdorf	51,1	100,0	13,5	4,3	820,8	97,5	26,5	6,6
Westerwald-Neuhäusel	45,1	100,0	11,5	7,6	759,3	97,3	33,1	7,9
Pfälzerwald-Hortenkopf	66,8	100,0	12,2	5,8	667,6	97,6	29,9	8,1

Verf.% = Verfügbarkeit in Prozent

HSW = Halbstundensummenwerte

TSW = Tagessummenwerte