



MONATSBERICHT JANUAR 2017

Zentrales Immissionsmessnetz – ZIMEN –



Impressum:

Herausgeber: Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz

Kaiser-Friedrich-Straße 7

55116 Mainz

Redaktion: Margit von Döhren

margit.vondoehren@lfu.rlp.de

Titelbild: SMW-Luftmessstation Westpfalz-Dunzweiler

© Mainz, 09.06.2017

Nachdruck und Wiedergabe nur mit Genehmigung des Herausgebers

ALLGEMEINES

Aufgaben und Aufbau des Messnetzes

Das Landesamt für Umwelt betreibt seit 1978 das Zentrale Immissionsmessnetz - ZIMEN -.

Das ZIMEN besteht aus 27 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 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 21 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.

Zum Schutz der menschlichen Gesundheit und der Umwelt hat die Europäische Union Grenzwerte für Luftschadstoffe hinterlegt. Basis dieser Grenzwerte sind die Leitlinien der Weltgesundheitsorganisation (WHO). Durch Erlass der EG-Richtlinie 2008/50/EG (13) über Luftqualität und saubere Luft für Europa im Mai 2008 wurden frühere EU-Richtlinien zusammengefasst und bilden nun die Grundlage für eine europaweit einheitliche Beurteilung und Kontrolle der Luftqualität in Städten und Regionen (gebietsbezogen), aber auch in der Umgebung von Industrieanlagen (anlagenbezogen). Die fortlaufende Beurteilung und Bewertung der Luftschadstoffe mit kontinuierlich arbeitenden Luftmessstationen ergibt sich aus der gesetzlichen Verpflichtung zur Erfüllung der EG-Richtlinie 2008/50/EG, die durch die 8. Novelle zum BImSchG und Erlass der 39. Verordnung (14) zum BImSchG in deutsches Recht umgesetzt wurde. Die Immissionsgrenzwerte für 2017 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 erfolgten nach 39. Verordnung zum BImSchvG. 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 (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 2017 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	1 Stunde	350	24	01.01.2005	39. BImSchV
Schutz der menschl. Gesundheit	24 Stunden	125	3	01.01.2005	
Schutz von Ökosystemen	Kalenderjahr	20		19.07.2001	
Schutz von Ökosystemen	Wintermittel	20		19.07.2001	
Alarmschwelle	1 Stunde	500	3 Stunden in Folge	19.07.2001	
Stickstoffdioxid (NO₂)					
Schutz der menschl. Gesundheit	1 Stunde	200	18	01.01.2010	39. BImSchV
Schutz der menschl. Gesundheit	Kalenderjahr	40		01.01.2010	
Alarmschwelle	1 Stunde	400	3 Stunden in Folge	19.07.2001	
Stickstoffoxide (NO_x)					
Schutz der Vegetation	Kalenderjahr	30		19.07.2001	39. BImSchV
PM10					
Schutz der menschl. Gesundheit	24 Stunden	50	35	01.01.2005	39. BImSchV
Schutz der menschl. Gesundheit	Kalenderjahr	40		01.01.2005	
PM2,5					
Schutz der menschl. Gesundheit	Kalenderjahr	25 7)		01.01.2010	39. BImSchV
Schutz der menschl. Gesundheit	Kalenderjahr	20 8)		01.01.2015	
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	3418523 / 5523364	418479	5521594	108	28.11.1989
DERP 026	Frankenthal	Europaring/ Johannes-Mehring-Straße	3453409 / 5488699	453352	5486943	95	14.06.1991
DERP 019	Kaiserslautern	Rathausplatz	3410687 / 5479521	410647	5477768	232	02.01.1986
DERP 035	Kaiserslautern	St.-Marien-Platz	3410230 / 5479015	410190	5477263	230	08.10.1997 06.02.2013
DERP 033	Kaiserslautern	Eisenbahnstraße	3410919 / 5479178	410879	5477425	230	01.03.1994 08.09.1997
DERP 024	Koblenz	Friedrich-Ebert-Ring	3400204 / 5580770	400168	5578978	68	17.05.1992
DERP 029	Koblenz	Zentralplatz	3400133 / 5581301	400097	5579508	68	28.02.1994 13.12.2005
DERP 045	Koblenz	Hohenfelder Straße	3399903 / 5581329	399866	5579536	70	14.12.2005
DERP 001	Ludwigshafen-Oppau	Horst-Schorck-Straße/ Windhorststraße	3456796 / 5486631	456738	5484876	91	01.01.1978
DERP 002	Ludwigshafen-Mitte	Neuer Messplatz	3459391 / 5482978	459332	5481224	93	01.01.1978 15.01.2014
DERP 003	Ludwigshafen-Mundenheim	Giuliniplatz	3458453 / 5480010	458393	5478258	98	01.01.1978
DERP 041	Ludwigshafen-Heinigstraße	Heinigstraße/ Kaiser-Wilhelm-Straße	3459754 / 5482575	459694	5480821	94	30.10.2000

EU-Stat. Nr.	Stationsname	Standort	GK (RW/HW)	UTME Zone 32	UTMN Zone 32	Höhe über NN (m)	Inbetrieb-/Außerbetriebnahme
DERP 004	Ludwigshafen-Goerdelerplatz	Goerdelerplatz/ Rohrlachstraße	3459016 / 5483646	458956	5481892	94	08.01.1979 20.05.1998
DERP 006	Ludwigshafen-Pfalzgrafenplatz	Pfalzgrafenplatz/ Mundenheimerstraße	3460261 / 5482231	460201	5480477	94	01.08.1979 31.10.2000
DERP 007	Mainz-Mombach	Dr. Falk-Weg/ Pfarrer- Bechtolsheimer-Weg	3443946/ 5542650	443893	5540872	120	01.01.1978
DERP 008	Mainz-Goetheplatz	Goetheplatz	3446606 / 5541813	446552	5540036	85	01.01.1978 07.01.2013
DERP 009	Mainz-Zitadelle	Eisgrubweg/ Windmühlenstraße	3448018 / 5540106	447963	5538329	110	01.01.1978
DERP 010	Mainz-Parcusstraße	Parcusstraße/ Bahnhofstraße	3447106 / 5540784	447051	5539007	85	01.01.1979
DERP 011	Mainz-Rheinallee	Rheinallee/ Frauenlobstraße	3447448 / 5539986	447393	5539986	85	18.02.1979
DERP 012	Mainz-Große Langgasse	Große Langgasse/ Dominikanerstraße	3447673 / 5540526	447618	5538749	85	01.01.1992
DERP 052	Mayen	Koblenzer Straße	2587355 / 5577861	373756	5576853	238	01.01.2013
DERP 027	Neustadt	Strohmarkt	3437436 / 5469088	437385	5467340	138	30.08.1993 11.11.2013
DERP 021	Neuwied	Hafenstraße	2605311 / 5588695	392129	5586953	65	31.12.1987
DERP 032	Neuwied	Heddesdorfer Straße	2603962 / 5589293	390803	5587601	65	18.07.1994 23.01.2008
DERP 046	Neuwied	Hermannstraße	2603834 / 5589414	390677	5587734	65	24.01.2008
DERP 031	Pirmasens	Park-Brauerei	3398402 / 5452952	398366	5451210	355	02.02.1994 25.03.2002
DERP 034	Pirmasens	Lemberger Straße	3399102 / 5451504	399067	5449763	370	20.12.1996 23.01.2014
DERP 042	Pirmasens	Schäferstraße	3398265 / 5452366	398229	5450624	362	08.04.2002 09.12.2014
DERP 060	Pirmasens	Innenstadt	3399093 / 5451464	399058	5449723	378	09.12.2014
DERP 018	Speyer	St.-Guido-Stifts-Platz	3458818 / 5465207	458758	5463460	110	18.03.1985 23.10.2012
DERP 053	Speyer-Nord	Meisenweg	3458154 / 5468400	458095	5466652	103	12.12.2013
DERP 020	Trier	Ostallee	2546648 / 5513275	330497	5513963	140	25.11.1985
DERP 036	Trier	Kaiserstraße	2545947 / 5512805	329779	5513522	140	16.12.1997 21.01.2014
DERP 040	Trier	Universität	2548680 / 5512674	332495	5513286	256	08.05.2000 21.01.2014
DERP 030	Trier	Theodor-Heuss-Allee	2546832 / 5513732	330699	5514413	140	04.02.1994 15.12.1997
DERP 047	Trier-Pfalzel	Eltzstraße	2549755 / 5516616	333735	5517178	131	01.03.2007
DERP 025	Wörth	Marktplatz	3445514 / 5435272	445459	5433537	104	31.05.1990
DERP 023	Worms	Hagenstraße	3454195 / 5499306	454137	5497546	90	31.12.1990

Wald- und ländliche Gebiete

EU-Stat. Nr.	Stationsname	Standort/ Forstrevier	GK (RW/HW)	UTME Zone 32	UTMN Zone 32	Höhe über NN (m)	Inbetriebnahme
DERP 043	Braubach	Falltorstraße	3404014 / 5571856	403976	5570066	85	19.11.1999
DERP 044	Buchholz-Seifen	Luisenstraße	2597353 / 5618585	385387	5617136	180	01.01.1979
DERP 014	Hunsrück	Leisel	2586066 / 5512274	369836	5511389	650	02.01.1984
DERP 017	Pfälzer Wald	Hortenkopf/ Weissenberg	3414669 / 5459912	414627	5458167	606	31.12.1985
DERP 015	Westeifel	Wascheid	2527000 / 5570127	313146	5571557	680	31.12.1983
DERP 016	Westerwald	Herdorf	3427656 / 5626202	427614	5624397	480	31.12.1983
DERP 028	Westerwald	Neuhäusel	3409820 / 5588370	409782	5586579	540	31.01.1994
DERP 013	Westpfalz	Dunzweiler	2593887 / 5477052	376250	5475893	455	01.01.1984

Standortcharakteristika und Messgerätebestückung**Stadtgebiete**

EU-Stat. Nr.	Stationsname	Standortcharakteristika	Komponente
DERP 022	Bad Kreuznach Bosenheimer Straße	Innenstadt, Wohngebiet, verkehrsnahe	SO ₂ , NO ₂ , NO, CO, PM _{2,5} , O ₃ , Benzol, Met., PM ₁₀ , Pb_PM ₁₀ , Cd_PM ₁₀ , As_PM ₁₀ , Ni_PM ₁₀ , BaP_PM ₁₀
DERP 026	Frankenthal Europaring	Innenstadt, Wohngebiet, verkehrsnahe	NO ₂ , NO, Benzol
DERP 019	Kaiserslautern Rathausplatz	Innenstadt, Wohngebiet	SO ₂ , NO ₂ , NO, CO, PM ₁₀ , PM _{2,5} , O ₃ , Met.
DERP 024	Koblenz Friedrich-Ebert-Ring	Innenstadt, Wohngebiet, verkehrsnahe	SO ₂ , NO ₂ , NO, CO, PM _{2,5} , O ₃ , CnHm, CH ₄ , Met.
DERP 045	Koblenz Hohenfelder Straße	Innenstadt, Wohngebiet, verkehrsnahe	NO ₂ , NO, PM ₁₀ , Ruß, Benzol
DERP 001	Ludwigshafen Oppau	Stadtrand, Industriegebiet	SO ₂ , NO ₂ , NO, CO, PM ₁₀ , CnHm, CH ₄ , O ₃ , WR, WG
DERP 003	Ludwigshafen Mundenheim	Stadtrand, Wohngebiet, Industriegebiet	SO ₂ , NO ₂ , NO, CO, PM ₁₀ , PM _{2,5} , CnHm, CH ₄ , Met.
DERP 041	Ludwigshafen Heinigstraße	Innenstadt, Wohngebiet verkehrsnahe	NO ₂ , NO, CO, PM ₁₀ , Ruß, Benzol
DERP 007	Mainz Mombach	Stadtrand, Wohngebiet, Industriegebiet	SO ₂ , NO ₂ , NO, CO, PM ₁₀ , Ruß, CnHm, CH ₄ , O ₃ , Met
DERP 009	Mainz Zitadelle	Innenstadt, Wohngebiet	SO ₂ , NO ₂ , NO, CO, PM ₁₀ , PM _{2,5} , CnHm, CH ₄

EU-Stat. Nr.	Stationsname	Standortcharakteristika	Komponente
DERP 010	Mainz Parcusstraße	Innenstadt, Wohngebiet, verkehrsnahe	NO ₂ , NO, CO, PM10, PM2,5, Ruß, Benzol
DERP 011	Mainz Rheinallee	Innenstadt, Wohngebiet, verkehrsnahe	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 052	Mayen Koblenzer Straße	Innenstadt, Wohngebiet, verkehrsnahe	NO ₂ , Benzol
DERP 021	Neuwied Hafenstraße	Stadtrand, Mischgebiet	SO ₂ , NO ₂ , NO, CO, PM10, O ₃ , Met.
DERP 046	Neuwied Hermannstraße	Innenstadt, Wohngebiet, verkehrsnahe	NO ₂ , NO, PM10, PM2,5, Ruß, Benzol
DERP 042	Pirmasens Schäferstraße	Innenstadt, Wohngebiet, verkehrsnahe	NO ₂ , NO, O ₃ , PM10, Ruß, Benzol
DERP 060	Pirmasens Innenstadt	Innenstadt, Wohngebiet, verkehrsnahe	NO ₂ , NO, O ₃ , PM10, Ruß, Benzol
DERP 053	Speyer Nord	Stadtrand, Wohngebiet	NO ₂ , NO, CO, O ₃ , Benzol, Met., PM10, Pb_PM10, Cd_PM10, As_PM10, Ni_PM10, BaP_PM10
DERP 020	Trier Ostallee	Innenstadt, Wohngebiet, verkehrsnahe	SO ₂ , NO ₂ , NO, CO, PM10, Met.
DERP 047	Trier Pfalzel	Stadtrand, Wohngebiet, Industriegebiet (Hafen)	NO ₂ , NO, PM2,5, O ₃ , Ruß, Benzol, PM10, Pb_PM10, Cd_PM10, As_PM10, Ni_PM10, BaP_PM10
DERP 025	Wörth Marktplatz	Stadtrand	SO ₂ , NO ₂ , NO, CO, PM10, O ₃ , CnHm, CH ₄ , Met.
DERP 023	Worms Hagenstraße	Innenstadt, Wohngebiet, verkehrsnahe	SO ₂ , NO ₂ , NO, CO, PM10, PM2,5, 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 014	Hunsrück (Hunsrück-Leisel)	Waldgebiet, ländlich	SO ₂ , NO ₂ , NO, PM10, O ₃ , Met.*)
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 Industrie-gebiet	SO ₂ , NO ₂ , NO, PM10, O ₃ , Met.

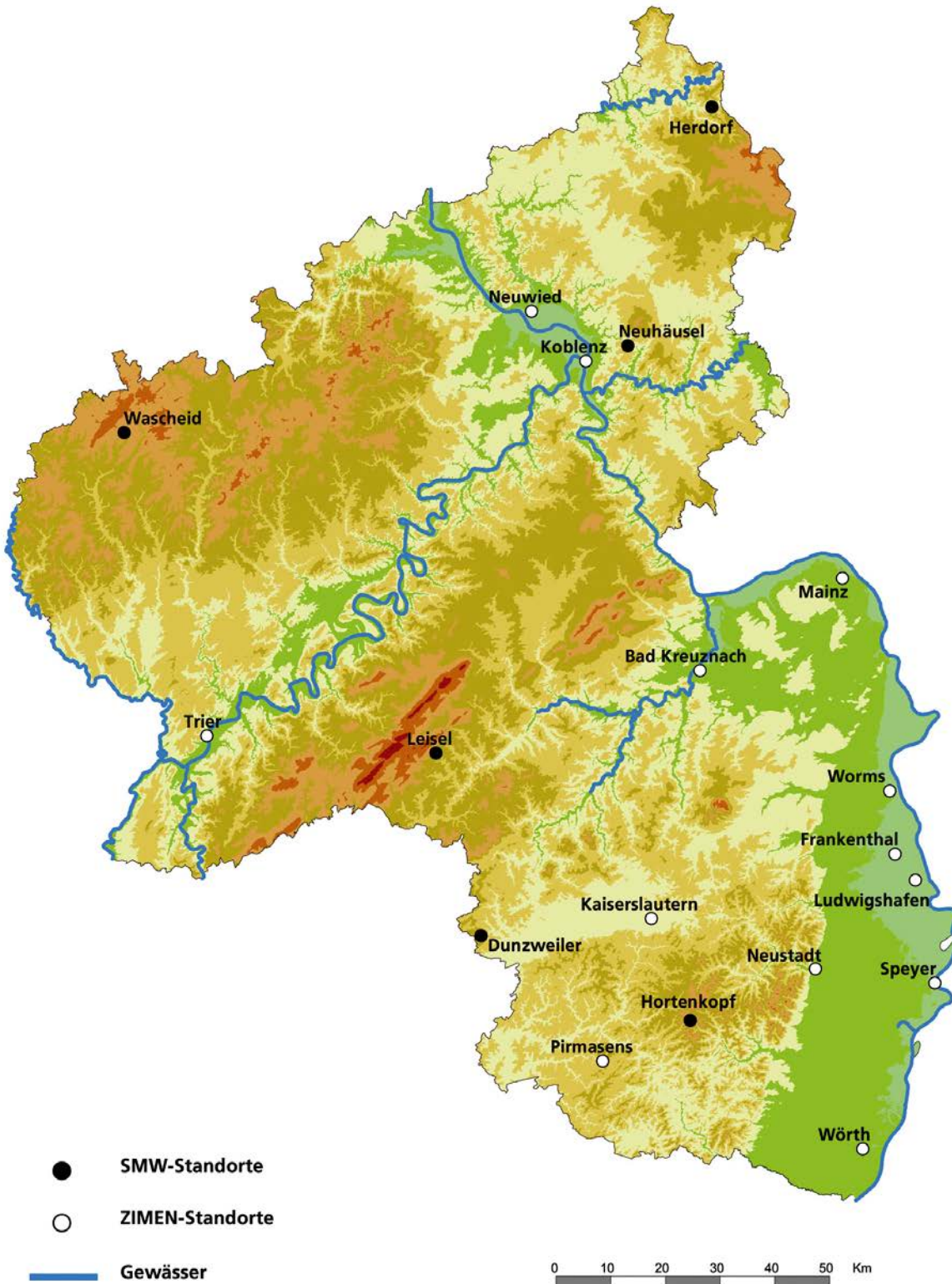
Met. = Meteorologische Einflussgrößen:

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: Januar 2017

Messkomponente: SO₂ [µg/m³]

Messstation *)	Monatswerte Januar 2017				01.Februar 2016 bis 31.Januar 2017				
	Monats- mittel	Verf.% 1h-MW	max. TMW	max. 1h-MW	Jahres- mittel	Verf.% 1h-MW	98% - Wert	max. TMW	max. 1h-MW
Ludwigshafen-Oppau	2	87,4	4	16	1	98,3	5	5	35
Ludwigshafen-Mundenhei	2	99,9	4	12	2	99,5	7	8	33
Mainz-Mombach	2	100,0	3	7	1	99,5	3	3	7
Mainz-Zitadelle	2	100,0	4	10	1	99,7	3	4	10
Kaiserslautern-Rathaus	2	100,0	5	26	2	100,0	7	10	38
Trier-Ostallee	1	100,0	3	7	1	99,2	4	4	9
Worms-Hagenstraße	2	100,0	9	40	2	100,0	14	14	87
Neuwied-Hafenstraße	1	100,0	2	4	1	98,5	4	6	17
Koblenz-Fr. Ebert Ring	2	100,0	5	11	2	100,0	5	5	11
Bad Kreuznach-Bosenhei	2	100,0	4	9	1	100,0	4	5	12
Wörth-Marktplatz	2	100,0	4	19	1	98,6	5	8	50
Westpfalz-Dunzweiler	2	100,0	5	23	1	100,0	4	5	32
Hunsrück-Leisel	1	99,9	4	13	1	98,4	3	4	14
Westeifel-Wascheid	1	94,4	5	29	1	97,3	2	5	29
Westerwald-Herdorf	1	100,0	3	10	1	99,4	2	4	10
Pfälzerwald-Hortenkopf	2	100,0	8	75	1	99,0	4	8	75

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

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: Januar 2017**Messkomponente: SO2 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]**

Messstation *)	Ludwigshafen- Oppau	Ludwigshafen- Mundenheim	Mainz- Mombach	Mainz- Zitadelle	Kaiserslautern- Rathaus	Trier- Ostallee	Worms- Hagenstraße	Neuwied- Hafenstraße	Koblenz- Fr. Ebert Ring	Bad Kreuznach- Bosenhei	Wörth- Marktplatz	Westpfalz- Dunzweiler	Hunsrück- Leisel	Westeifel- Wascheid	Westerwald- Herdorf	Pfalzweid- Hortenkopf
24h-MW > 125 (1)																
Zahl der Überschreitung im Kalenderjahr (5)	0	0	0	0	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	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	0	0	0	0
Datum	Beginn															
JMW 20 (4)																
01.01. - akt. Monat	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	1	1	1	2
01.10.16 - akt. Monat Wintermittel	1	2	1	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1

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

MW = Mittelwert

1h-MW = Einstundenmittelwert

24h-MW = 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 $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$ für 24 Stundenmittelwert

(2) Grenzwert für den Schutz der menschl. Gesundheit $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$ für 1 Stunde

(3) Alarmschwelle $500 \mu\text{g}/\text{m}^3$ für 1 Stunde. Eine Überschreitung tritt ein, wenn mindestens 3 Stunden in Folge Werte von $500 \mu\text{g}/\text{m}^3$ und mehr an der Messstation gemessen werden

(4) Grenzwert für den Schutz von Ökosystemen $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 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: Januar 2017**Messkomponente: PM10 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]**

Messstation *)	Monatswerte Januar 2017				01.Februar 2016 bis 31.Januar 2017				
	Monats- mittel	Verf.% 1h-MW	max. TMW	max. 1h-MW	Jahres- mittel	Verf.% 1h-MW	98% - Wert	max. TMW	max. 1h-MW
Ludwigshafen-Oppau	34	87,9	113	152	19	96,8	50	113	152
Ludwigshafen-Mundenhei	40	100,0	118	148	23	99,2	57	118	173
Ludwigshafen-Heinigstr.	42	100,0	137	494	26	96,8	63	137	494
Mainz-Mombach	32	100,0	91	123	19	99,7	54	91	127
Mainz-Zitadelle	31	100,0	86	115	20	99,7	50	86	115
Mainz-Parcusstraße	39	99,2	100	358	23	99,0	61	100	358
Kaiserslautern-Rathaus	26	100,0	72	111	16	99,7	41	72	622
Pirmasens-Innenstadt	26	100,0	75	91	16	99,9	38	75	91
Trier-Ostallee	30	100,0	71	105	19	95,8	49	71	105
Worms-Hagenstraße	37	100,0	110	177	22	98,8	53	110	177
Neuwied-Hafenstraße	31	100,0	73	111	19	99,9	52	73	111
Neuwied-Hermannstraße	33	100,0	74	101	20	95,6	51	74	101
Koblenz-Hohenfelder Str	33	99,9	72	92	19	98,6	50	72	92
Wörth-Marktplatz	35	100,0	108	127	18	99,9	52	108	127
Westpfalz-Dunzweiler	19	100,0	60	76	12	97,4	32	60	175
Hunsrück-Leisel	12	99,9	41	54	9	98,8	24	41	54
Westeifel-Wascheid	10	95,7	28	46	9	95,9	24	39	69
Westerwald-Herdorf	13	100,0	47	70	10	98,6	24	47	84
Pfälzerwald-Hortenkopf	15	100,0	54	78	10	98,5	27	54	95

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: Januar 2017**Messkomponente: PM10 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]**

Messstation	Ludwigshafen- Oppau	Ludwigshafen- Mundenhei	Ludwigshafen- Heinigstr	Mainz- Mombach	Mainz- Zitadelle	Mainz- Parcusstraße	Kaiserslautern- Rathaus	Pirmasens- Innenstadt	Trier- Ostallee	Worms- Hagenstraße
JMW 40 (1)										
01.01. - akt. Monat Kalenderjahr	33	40	42	32	31	39	26	26	30	37
24h-MW > 50 (2)										
Zahl der Überschreit. im Kalenderjahr (3)	6	8	8	6	5	9	2	3	5	8
01.01.2017			82			68				60
09.01.2017				58		54				
21.01.2017	55	76	79			52		52		61
22.01.2017	92	103	108	72	74	91	68	72	60	90
23.01.2017	113	118	137	78	84	94	72	75	71	110
24.01.2017	60	67	63						54	53
26.01.2017		70								
27.01.2017		57	60			52			58	52
28.01.2017	61	71	74	54	56	68			57	64
29.01.2017	73	74	80	91	86	100				83
30.01.2017				67	59	70				

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: Januar 2017**Messkomponente: PM10 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]**

Messstation	Neuwied- Hafenstraße	Neuwied- Hermannstraße	Koblenz- Hohenfelder Str	Wörth- Marktplatz	Westpfalz- Dunzweiler	Hunsrück- Leisel	Westeifel- Wascheid	Westerwald- Herdorf	Pfalzerwald- Hortenkopf
JMW 40 (1)									
01.01. - akt. Monat Kalenderjahr	31	33	33	35	19	12	10	13	15
24h-MW > 50 (2)									
Zahl der Überschreit. im Kalenderjahr (3)	6	6	6	8	2	0	0	0	1
01.01.2017				52					
08.01.2017		51							
20.01.2017	53		52						
21.01.2017	54	51	51	66					
22.01.2017	63	64	61	103	60				
23.01.2017	73	74	72	108	54				54
24.01.2017				74					
25.01.2017				52					
27.01.2017	57	58	51						
28.01.2017	60	61	59	58					
29.01.2017				66					

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: Januar 2017**Messkomponente: PM2,5 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]**

Messstation	Monatswerte Januar 2017				01.Februar 2016 bis 31.Januar 2017				
	Monatsmittel	Verf.% 1h-MW	max. TMW	max. 1h-MW	Jahresmittel	Verf.% 1h-MW	98%-Wert	max. TMW	max. 1h-MW
Ludwigshafen-Mundenhei	29	100,0	75	127	15	98,7	42	75	127
Mainz-Zitadelle	24	100,0	71	93	13	99,1	38	71	93
Mainz-Parcusstraße	26	99,3	71	300	14	98,5	42	71	300
Speyer-Nord	29	100,0	77	152	14	99,1	44	77	152
Kaiserslautern-Rathaus	23	100,0	69	110	13	99,9	37	69	452
Trier-Pfalzel	25	100,0	59	84	13	99,1	42	59	84
Worms-Hagenstraße	27	100,0	85	123	#	12,3	#	#	#
Neuwied-Hermannstraße	22	100,0	56	84	12	99,6	36	56	84
Koblenz-Fr. Ebert Ring	23	100,0	61	78	13	98,3	35	61	78
Bad Kreuznach-Bosenhei	25	99,2	68	87	13	99,2	37	68	87
Westerwald-Neuhäusel	11	100,0	38	63	8	99,7	23	38	70
Pfälzerwald-Hortenkopf	12	100,0	45	67	7	98,3	21	45	67

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

Messstation	Monatswerte Januar 2017				01.Februar 2016 bis 31.Januar 2017				
	Monatsmittel	Verf.% 1h-MW	max. TMW	max. 1h-MW	Jahresmittel	Verf.% 1h-MW	98%-Wert	max. TMW	max. 1h-MW
Ludwigshafen-Heinigstr.	3,7	100,0	8,7	12,6	2,8	99,3	6,4	8,7	13,8
Mainz-Mombach	2,3	99,9	7,8	10,3	1,1	99,7	4,2	7,8	10,3
Mainz-Parcusstraße	3,6	100,0	9,0	11,7	2,7	99,9	6,5	9,0	12,1
Pirmasens-Innenstadt	1,9	100,0	5,2	7,7	1,2	97,1	3,2	5,2	7,7
Trier-Pfalzel	2,4	100,0	5,6	9,4	1,3	99,4	4,5	5,8	12,0
Neuwied-Hermannstraße	2,7	100,0	6,4	10,4	1,5	99,6	5,2	6,4	11,1
Koblenz-Hohenfelder Str	1,3	99,9	2,5	4,6	1,4	97,6	3,0	5,5	10,2

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

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

Verf.% = Verfügbarkeit in Prozent

1h-MW = Einstundenmittelwert

TMW = Tagesmittelwert

= weniger als 75% der möglichen Werte

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

Monatsbericht: Januar 2017**Messkomponente: NO₂ [µg/m³]**

Messstation *)	Monatswerte Januar 2017				01.Februar 2016 bis 31.Januar 2017				
	Monatsmittel	Verf.% 1h-MW	max. TMW	max. 1h-MW	Jahresmittel	Verf.% 1h-MW	98%-Wert	max. TMW	max. 1h-MW
Ludwigshafen-Oppau	36	88,6	60	81	24	99,0	61	60	156
Ludwigshafen-Mundenhei	43	100,0	74	116	30	99,9	70	74	144
Ludwigshafen-Heinigstr.	54	100,0	97	141	46	99,1	95	101	224
Frankenthal-Europaring	45	100,0	74	113	35	100,0	76	74	145
Mainz-Mombach	38	100,0	71	109	25	99,3	68	71	110
Mainz-Zitadelle	47	99,5	83	147	37	99,2	84	83	147
Mainz-Parcusstraße	61	100,0	101	171	54	99,9	107	101	379
Mainz-Rheinallee	51	100,0	91	129	40	99,8	99	110	204
Mainz-Große Langgasse	52	100,0	90	168	42	99,9	92	91	198
Speyer-Nord	41	100,0	80	146	29	99,7	90	80	146
Kaiserslautern-Rathaus	33	100,0	58	85	22	99,7	57	58	85
Pirmasens-Innenstadt	25	100,0	52	74	17	99,9	46	52	74
Trier-Ostallee	41	100,0	58	92	31	99,2	66	58	120
Trier-Pfalzel	31	100,0	47	79	19	100,0	50	48	81
Worms-Hagenstraße	39	100,0	65	98	29	100,0	67	65	167
Neuwied-Hafenstraße	38	100,0	69	98	23	99,6	60	69	98
Neuwied-Hermannstraße	41	100,0	66	101	28	100,0	63	66	101
Koblenz-Fr. Ebert Ring	47	100,0	76	123	36	100,0	75	76	125
Koblenz-Hohenfelder Str	52	99,9	79	125	43	98,6	92	88	141
Bad Kreuznach-Bosenhei	37	100,0	60	111	25	100,0	62	60	111
Wörth-Marktplatz	31	100,0	61	89	19	100,0	57	61	107
Westpfalz-Dunzweiler	16	100,0	43	67	9	99,6	35	43	67
Hunsrück-Leisel	11	99,9	29	61	6	99,5	24	29	61
Westeifel-Wascheid	11	95,7	40	92	6	97,6	23	40	92
Westerwald-Herdorf	14	100,0	43	68	8	99,4	30	43	68
Westerwald-Neuhäusel	15	100,0	50	70	9	100,0	30	50	70
Pfälzerwald-Hortenkopf	12	96,4	36	74	6	99,6	25	36	74

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

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: Januar 2017**Messkomponente: NO₂ [µg/m³]**

Messstation *)	Ludwigshafen- Oppau	Ludwigshafen- Mundenheim	Ludwigshafen- Heinigstr.	Frankenthal- Europaring	Mainz- Mombach	Mainz- Zitadelle	Mainz- Parcusstraße	Mainz- Rheinallee	Mainz-Große Langgasse	Speyer-Nord	Kaiserslautern- Rathaus	Pirmasens- Innenstadt	Trier- Ostallee
JMW 40 (1)													
01.01. - akt. Monat Kalenderjahr	36	43	54	45	38	47	61	51	52	41	33	25	41
1h-MW > 200 (2)													
Zahl der Überschreit. im Kalenderjahr (3)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Datum	Beginn												
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: Januar 2017**Messkomponente: NO₂ [µg/m³]**

Messstation *)	Trier-Pfalz	Worms-Hagenstraße	Neuwied-Hafenstraße	Neuwied-Hermannstraße	Koblenz-Fr. Ebert Ring	Koblenz-Hohenfelder Str	Bad Kreuznach-Bosenhei	Wörth-Marktplatz	Westpfalz-Dunzweiler	Hunsrück-Leisel	Westeifel-Wascheid	Westerwald-Herdorf	Westerwald-Neuhäusel	Pfalzweilerwald-Hortenkopf
JMW 40 (1)														
01.01. - akt. Monat Kalenderjahr	31	39	38	41	47	52	37	31	16	11	11	14	15	12
1h-MW > 200 (2)														
Zahl der Überschreitung im Kalenderjahr (3)	0	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	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: Januar 2017**Messkomponente: NO [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]**

Messstation	Monatswerte Januar 2017				01.Februar 2016 bis 31.Januar 2017				
	Monatsmittel	Verf.% 1h-MW	max. TMW	max. 1h-MW	Jahresmittel	Verf.% 1h-MW	98%-Wert	max. TMW	max. 1h-MW
Ludwigshafen-Oppau	20	88,6	77	170	11	97,3	75	85	170
Ludwigshafen-Mundenhei	34	100,0	127	323	20	99,0	122	127	323
Ludwigshafen-Heinigstr.	60	100,0	179	348	42	99,1	167	179	456
Frankenthal-Europaring	33	100,0	95	261	21	100,0	103	115	291
Mainz-Mombach	29	100,0	116	310	12	99,3	101	134	358
Mainz-Zitadelle	45	99,5	166	372	25	99,1	146	194	378
Mainz-Parcusstraße	94	100,0	234	523	64	100,0	248	256	793
Mainz-Rheinallee	59	100,0	190	303	31	99,8	163	194	370
Mainz-Große Langgasse	47	100,0	154	485	30	99,9	140	194	485
Speyer-Nord	30	100,0	119	273	21	99,7	149	122	395
Kaiserslautern-Rathaus	15	100,0	66	138	10	99,7	74	96	204
Pirmasens-Innenstadt	9	100,0	31	80	7	100,0	41	44	133
Trier-Ostallee	39	100,0	95	244	23	99,1	117	133	338
Trier-Pfalzel	20	100,0	60	156	10	99,8	78	111	181
Worms-Hagenstraße	25	100,0	93	245	14	100,0	89	130	246
Neuwied-Hafenstraße	35	100,0	134	290	14	99,4	111	134	332
Neuwied-Hermannstraße	37	100,0	108	279	18	100,0	107	112	358
Koblenz-Fr. Ebert Ring	44	100,0	142	329	26	100,0	117	165	346
Koblenz-Hohenfelder Str	58	99,9	150	314	38	99,1	163	207	457
Bad Kreuznach-Bosenhei	35	100,0	99	325	18	100,0	104	124	325
Wörth-Marktplatz	11	100,0	60	158	7	100,0	58	69	187
Westpfalz-Dunzweiler	2	100,0	6	20	2	98,6	8	30	55
Hunsrück-Leisel	1	99,9	4	14	1	99,5	2	4	19
Westeifel-Wascheid	1	95,7	5	35	1	97,6	2	5	35
Westerwald-Herdorf	1	100,0	9	28	1	99,4	3	11	50
Westerwald-Neuhäusel	2	100,0	12	31	1	100,0	4	12	36
Pfälzerwald-Hortenkopf	1	99,7	5	18	1	99,3	2	5	33

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

Verf.% = Verfügbarkeit in Prozent

1h-MW = Einstundenmittelwert

TMW = Tagesmittelwert

= weniger als 75% der möglichen Werte

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

Monatsbericht: Januar 2017**Messkomponente: NO_x [µg/m³]**

Messstation *)	Jahres-MW
	1.Jan. - akt.Monat (1)
Ludwigshafen-Oppau	67
Ludwigshafen-Mundenhei	95
Ludwigshafen-Heinigstr	147
Frankenthal-Europaring	96
Mainz-Mombach	83
Mainz-Zitadelle	116
Mainz-Parcusstraße	205
Mainz-Rheinallee	141
Mainz-Große Langgasse	123
Speyer-Nord	87
Kaiserslautern-Rathaus	55
Pirmasens-Innenstadt	39
Trier-Ostallee	101
Trier-Pfalzel	61
Worms-Hagenstraße	78
Neuwied-Hafenstraße	92
Neuwied-Hermannstraße	98
Koblenz-Fr. Ebert Ring	114
Koblenz-Hohenfelder Str	141
Bad Kreuznach-Bosenhei	91
Wörth-Marktplatz	48
Westpfalz-Dunzweiler	18
Hunsrück-Leisel	13
Westeifel-Wascheid	13
Westerwald-Herdorf	16
Westerwald-Neuhäusel	17
Pfälzerwald-Hortenkopf	14

MW = Mittelwert

1h-MW = Einstundenmittelwert

Die Berechnung der Kennwerte erfolgt auf Basis von 1h-MW

(1) Zum Schutz der Vegetation beträgt der über ein Kalenderjahr gemittelte kritische Wert für Stickstoffoxide (NO_x) 30 µg/m³.

*) Messdaten werden angegeben, obwohl die Anforderungen an die Probenahmestellen gemäß 39. BImSchV Anlage 3 nicht erfüllt werden.

Monatsbericht: Januar 2017**Messkomponente: CO [mg/m³]**

Messstation	Monatswerte Januar 2017					01.Februar 2016 bis 31.Januar 2017					
	Monats- mittel	Verf.% 1h-MW	max. TMW	(1) max. 8h-MW	max. 1h-MW	Jahres- mittel	Verf.% 1h-MW	98%- Wert	max. TMW	max. 1h-MW	(1) max. 8h-MW
Ludwigshafen-Oppau	0,48	88,6	1,04	1,32	1,98	0,28	99,0	0,78	1,04	1,98	1,32
Ludwigshafen-Mundenhei	0,51	100,0	1,12	1,60	2,01	0,33	100,0	0,90	1,12	2,01	1,60
Ludwigshafen-Heinigstr.	0,65	100,0	1,34	1,86	2,13	0,45	99,8	1,13	1,34	2,20	1,86
Mainz-Mombach	0,43	100,0	0,98	1,11	1,88	0,24	99,7	0,73	0,98	1,88	1,17
Mainz-Zitadelle	0,48	100,0	1,08	1,39	1,49	0,32	99,2	0,81	1,08	1,58	1,45
Mainz-Parcusstraße	0,65	98,1	1,29	1,69	2,18	0,44	99,6	1,13	1,33	2,18	1,83
Mainz-Rheinallee	0,63	100,0	1,28	1,54	1,85	0,35	99,8	1,06	1,28	2,09	1,58
Mainz-Große Langgasse	0,52	100,0	1,17	1,53	2,24	0,37	100,0	0,92	1,23	2,24	1,67
Kaiserslautern-Rathaus	0,41	100,0	0,80	1,00	1,38	0,28	99,9	0,68	0,80	2,58	1,00
Trier-Ostallee	0,49	100,0	0,97	1,38	1,78	0,33	99,1	0,90	1,22	1,78	1,41
Worms-Hagenstraße	0,59	95,6	1,29	1,64	2,11	0,35	99,0	0,99	1,29	2,11	1,64
Neuwied-Hafenstraße	0,47	100,0	0,97	1,38	1,70	0,28	99,8	0,78	0,97	1,70	1,38
Koblenz-Fr. Ebert Ring	0,39	100,0	0,67	0,90	1,17	0,22	99,8	0,59	0,67	1,18	0,94
Bad Kreuznach-Bosenhei	0,50	100,0	0,91	1,17	1,94	0,30	99,9	0,82	0,94	1,94	1,17
Wörth-Marktplatz	0,41	100,0	0,97	1,08	1,46	0,27	98,9	0,70	0,97	1,47	1,08

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

(1) Grenzwert 10 mg/m³ im 8 Stundenmittel eines Tages

Verf.% = Verfügbarkeit in Prozent

1h-MW = Einstundenmittelwert

TMW = Tagesmittelwert

= 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: Januar 2017**Messkomponente: O₃ [µg/m³]**

Messstation	Monatswerte Januar 2017				01. Februar 2016 bis 31. Januar 2017					
	Monats- mittel	Verf.% 1h-MW	max. TMW	max. 1h-HMW	Jahres- mittel	Verf.% 1h-MW	98%- Wert	max. TMW	max. 1h-MW	max. 8h-MW
Ludwigshafen-Oppau	23	88,6	59	72	39	99,0	115	95	203	170
Mainz-Mombach	22	100,0	61	72	38	99,7	112	99	210	166
Speyer-Nord	21	100,0	57	73	34	100,0	116	110	207	164
Kaiserslautern-Rathaus	25	99,9	54	72	39	100,0	116	105	180	160
Pirmasens-Innenstadt	37	100,0	63	78	47	100,0	112	116	144	138
Trier-Pfalzel	19	100,0	50	70	36	100,0	108	97	176	148
Worms-Hagenstraße	22	80,6	50	69	37	98,3	112	94	175	151
Neuwied-Hafenstraße	19	100,0	59	69	35	99,4	111	90	174	155
Koblenz-Fr. Ebert Ring	17	100,0	49	69	30	98,7	96	88	163	138
Bad Kreuznach-Bosenhei	22	100,0	56	70	38	100,0	111	96	199	168
Wörth-Marktplatz	26	100,0	62	74	41	100,0	120	96	174	158
Westpfalz-Dunzweiler	42	100,0	63	75	57	100,0	128	162	187	176
Hunsrück-Leisel	52	99,9	68	87	63	99,5	129	149	165	157
Westeifel-Wascheid	55	95,7	72	93	62	97,6	125	143	205	182
Westerwald-Herdorf	46	100,0	72	86	56	98,6	124	143	161	149
Westerwald-Neuhäusel	45	100,0	63	85	57	100,0	128	151	190	174
Pfälzerwald-Hortenkopf	50	100,0	66	93	64	99,9	130	154	194	164

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

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

= 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: Januar 2017**Messkomponente: O₃ [µg/m³]**

Messstation	Verf.% 1h-MW	1h-MW					8h-MW			
		max. 1h-MW	> 180 (1)		> 240 (2)		max. 8h-MW	> 120 (3)		
			Werte	Tage	Werte	Tage		Anzahl Tage (4)	Anzahl Tage (5)	Anzahl Tage (6)
Ludwigshafen-Oppau	88,6	72	-	-	-	-	68	0	0	17
Mainz-Mombach	100,0	72	-	-	-	-	69	0	0	18
Speyer-Nord	100,0	73	-	-	-	-	68	0	0	20
Kaiserslautern-Rathaus	99,9	72	-	-	-	-	66	0	0	17
Pirmasens-Innenstadt	100,0	78	-	-	-	-	72	0	0	11
Trier-Pfalzel	100,0	70	-	-	-	-	61	0	0	16
Worms-Hagenstraße	80,6	69	-	-	-	-	#	0	0	13
Neuwied-Hafenstraße	100,0	69	-	-	-	-	65	0	0	16
Koblenz-Fr. Ebert Ring	100,0	69	-	-	-	-	64	0	0	7
Bad Kreuznach-Bosenhei	100,0	70	-	-	-	-	68	0	0	13
Wörth-Marktplatz	100,0	74	-	-	-	-	70	0	0	27
Westpfalz-Dunzweiler	100,0	75	-	-	-	-	73	0	0	26
Hunsrück-Leisel	99,9	87	-	-	-	-	88	0	0	27
Westeifel-Wascheid	95,7	93	-	-	-	-	88	0	0	20
Westerwald-Herdorf	100,0	86	-	-	-	-	83	0	0	20
Westerwald-Neuhäusel	100,0	85	-	-	-	-	79	0	0	23
Pfälzerwald-Hortenkopf	100,0	93	-	-	-	-	84	0	0	37

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) Anzahl der Überschreitungstage im Berichtsmonat

(5) Anzahl der Überschreitungstage im Kalenderjahr

(6) Anzahl der Überschreitungstage gemittelt über 3 Jahre

Verf.% = 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: Januar 2017**Messkomponente: CnHm [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]**

Messstation	Monatswerte Januar 2017				01.Februar 2016 bis 31.Januar 2017				
	Monatsmittel	Verf.% 1h-MW	max. TMW	max. 1h-MW	Jahresmittel	Verf.% 1h-MW	98%-Wert	max. TMW	max. 1h-MW
Ludwigshafen-Oppau	44	88,7	108	207	40	97,8	109	108	510
Ludwigshafen-Mundenhei	64	100,0	170	321	41	97,1	142	227	1714
Mainz-Mombach	47	100,0	111	266	30	99,2	110	111	266
Mainz-Zitadelle	73	100,0	168	298	43	97,5	143	168	307
Koblenz-Fr. Ebert Ring	50	100,0	106	192	28	99,6	86	106	192
Wörth-Marktplatz	51	83,9	126	405	26	92,7	87	126	405
Pfälzerwald-Hortenkopf	46	100,0	71	88	22	96,4	52	71	118

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

Messstation	Monatswerte Januar 2017				01.Februar 2016 bis 31.Januar 2017				
	Monatsmittel	Verf.% 1h-MW	max. TMW	max. 1h-MW	Jahresmittel	Verf.% 1h-MW	98%-Wert	max. TMW	max. 1h-MW
Ludwigshafen-Oppau	1006	88,2	1118	1235	1017	97,8	1130	1138	1256
Ludwigshafen-Mundenhei	1058	100,0	1285	1607	1021	97,5	1142	1285	1607
Mainz-Mombach	1008	100,0	1111	1212	1030	99,4	1143	1163	2329
Mainz-Zitadelle	1076	100,0	1212	1316	1033	97,6	1142	1212	1316
Koblenz-Fr. Ebert Ring	1036	100,0	1121	1208	1016	99,5	1089	1131	1242
Wörth-Marktplatz	1021	83,9	1109	1163	973	92,8	1078	1109	1817
Pfälzerwald-Hortenkopf	1011	100,0	1088	1166	1000	96,4	1053	1088	1166

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

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

TMW = Tagesmittelwert

= weniger als 75% der möglichen Werte

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

Monatsbericht: Januar 2017**Messkomponente: Temp [°C]**

Messstation	Monatswerte Januar 2017				01.Februar 2016 bis 31.Januar 2017			
	Monatsmittel	Verf.% 1h-MW	max. TMW	max. 1h-MW	Jahresmittel	Verf.% 1h-MW	max. TMW	max. 1h-MW
Ludwigshafen-Mundenhei	-0,6	100,0	4,8	6,9	11,8	100,0	28,6	37,9
Mainz-Mombach	-0,6	100,0	4,5	6,4	11,3	99,7	28,0	37,9
Speyer-Nord	-1,5	100,0	4,6	6,9	11,3	100,0	28,1	35,7
Kaiserslautern-Rathaus	-1,5	100,0	4,4	7,1	10,3	100,0	27,0	35,7
Trier-Ostallee	-0,8	100,0	4,5	6,6	10,7	99,2	26,9	37,2
Worms-Hagenstraße	-0,2	100,0	4,9	7,2	12,0	100,0	28,7	36,9
Neuwied-Hafenstraße	-0,7	100,0	4,7	6,9	10,9	100,0	26,8	36,1
Koblenz-Fr. Ebert Ring	-0,2	100,0	4,9	7,5	11,3	100,0	27,2	37,2
Bad Kreuznach-Bosenhei	-0,5	100,0	5,2	7,3	11,4	100,0	27,6	36,5
Wörth-Marktplatz	-1,6	100,0	4,7	7,0	10,6	100,0	26,7	35,5
Westpfalz-Dunzweiler	-2,4	99,9	3,7	5,1	9,1	99,9	28,1	33,9
Hunsrück-Leisel	-2,9	99,9	2,6	8,9	8,0	99,5	26,1	32,3
Westeifel-Wascheid	-3,0	95,7	2,5	4,3	7,4	97,6	25,3	31,8
Westerwald-Herdorf	-2,2	100,0	4,1	7,2	8,7	99,4	27,4	33,7
Westerwald-Neuhäusel	-2,9	100,0	2,3	5,6	8,2	99,9	26,4	32,2

Messkomponente: Feuchte [%]

Messstation	Monatswerte Januar 2017				01.Februar 2016 bis 31.Januar 2017			
	Monatsmittel	Verf.% 1h-MW	max. TMW	max. 1h-MW	Jahresmittel	Verf.% 1h-MW	max. TMW	max. 1h-MW
Ludwigshafen-Mundenhei	77,0	100,0	96,2	96,2	71,3	100,0	96,2	97,0
Mainz-Mombach	76,2	100,0	95,2	95,5	70,4	98,4	95,5	95,6
Speyer-Nord	79,5	100,0	98,6	99,0	76,1	99,9	98,6	100,0
Kaiserslautern-Rathaus	79,0	100,0	92,9	97,2	73,0	100,0	96,9	99,5
Trier-Ostallee	82,2	100,0	96,0	97,0	75,0	99,2	96,9	97,8
Worms-Hagenstraße	73,0	100,0	91,8	94,7	68,3	100,0	95,4	95,5
Neuwied-Hafenstraße	76,7	100,0	92,4	92,6	70,0	100,0	93,9	94,0
Koblenz-Fr. Ebert Ring	78,0	100,0	93,1	94,9	72,0	100,0	95,7	96,4
Bad Kreuznach-Bosenhei	80,1	100,0	96,1	98,7	74,6	100,0	99,5	99,7
Wörth-Marktplatz	79,3	100,0	95,6	95,7	74,9	100,0	97,2	97,2
Westpfalz-Dunzweiler	83,4	99,9	97,8	98,1	77,6	99,9	97,9	98,7
Hunsrück-Leisel	85,2	99,9	98,2	98,8	80,0	99,5	98,5	99,6
Westeifel-Wascheid	87,0	95,7	97,1	97,1	82,3	97,6	97,9	98,7
Westerwald-Herdorf	80,6	100,0	92,5	92,6	74,5	99,4	93,1	94,5
Westerwald-Neuhäusel	86,0	100,0	97,7	98,0	80,1	99,9	97,7	98,0

Verf.% = Verfügbarkeit in Prozent

1h-MW = Einstundenmittelwert

TMW = Tagesmittelwert

Monatsbericht: Januar 2017**Messkomponente: Niederschlag [mm]**

Messstation	Monatswerte Januar 2017				01.Februar 2016 bis 31.Januar 2017			
	Monats-Summe	Verf.% 1h-MW	max. TSW	max. 1h-SW	Jahres-Summe	Verf.% 1h-MW	max. TSW	max. 1h-SW
Ludwigshafen-Mundenheim	14,0	100,0	4,9	1,0	656,2	100,0	61,7	24,0
Mainz-Mombach	20,7	100,0	8,1	1,5	615,5	99,7	39,2	25,0
Speyer-Nord	14,9	100,0	6,4	2,1	579,8	100,0	47,9	33,7
Kaiserslautern-Rathaus	25,9	100,0	6,1	2,1	689,5	100,0	41,9	16,2
Trier-Ostallee	26,0	100,0	7,4	2,7	708,8	99,2	59,9	18,2
Worms-Hagenstraße	12,3	100,0	5,4	1,2	580,5	100,0	79,5	31,8
Neuwied-Hafenstraße	28,2	100,0	7,5	1,9	547,8	100,0	23,2	8,3
Koblenz-Fr. Ebert Ring	27,5	100,0	8,8	2,2	572,3	83,6	33,2	20,4
Bad Kreuznach-Bosenhei	15,3	100,0	8,0	1,2	530,0	100,0	40,2	12,1
Wörth-Marktplatz	15,9	100,0	6,1	1,4	560,2	100,0	22,1	17,2
Westpfalz-Dunzweiler	18,2	99,9	7,1	1,7	725,8	99,9	31,5	12,4
Hunsrück-Leisel	35,9	99,9	11,1	2,6	794,2	99,5	49,0	14,1
Westeifel-Wascheid	58,9	95,7	24,5	3,1	884,8	97,6	45,7	8,1
Westerwald-Herdorf	41,3	100,0	7,4	2,8	719,4	99,4	42,1	29,1
Westerwald-Neuhäusel	46,9	100,0	14,3	3,9	822,5	99,9	34,5	18,3

Verf.% = Verfügbarkeit in Prozent

1h-SW = Einstundensummenwert

TSW = Tagessummenwert