



Lufthygienischer Monatsbericht für Juni 2019

Ballungsräume

- Kassel
- Rhein-Main

Gebiete

- Lahn-Dill
- Mittel- und Nordhessen
- Südhessen



Datengrundlage: Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation
 Geofachdaten ©HLNUG - alle Rechte vorbehalten
 Stand: August 2017



Impressum

Herausgeber, © und Vertrieb:

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie

Rheingaustraß 186

65022 Wiesbaden

Telefon: 0611 6939-0

E-Mail: luftmessnetz@hlnug.hessen.de

Homepage: <https://www.hlnug.de>


Der Lufthygienische Monatsbericht wurde erstellt vom Dezernat I2 „Luftreinhaltung: Immissionen“.

Version vom: 29.08.2019


© Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie – alle Rechte vorbehalten




Inhaltsverzeichnis



Hinweise und Erklärungen zu den Tabellen4



Luftschadstoffkonzentrationen an Hessischen Luftmessstationen6



Anzahl der PM₁₀-Tagesmittelwerte über 50 µg/m³11

Anzahl der Tage und die Höhe der Überschreitungen der Schwellenwerte für Ozon12

Hinweise und Erklärungen zu den Tabellen

Die in diesem Bericht veröffentlichte Messwerte sind plausibilisiert, aber nicht abschließend geprüft. Abschließend geprüfte Messwerte entnehmen Sie bitte dem Lufthygienischen Jahresbericht. (<https://www.hlnug.de/?id=13285>)

Die Überschreitungstabelle der Schwellenwerte¹ für Ozon, wird nur für die Ozonsaison (von April bis Oktober) veröffentlicht.

Abkürzungen

S	Luftmessstation im städtischen Hintergrund
V	Luftmessstation an Verkehrsschwerpunkten
L	Luftmessstation im ländlichen Raum
MMW	Monatsmittelwert
maxTMW	maximaler Tagesmittelwert im Berichtsmonat
max1hMW	maximaler Ein-Stundenmittelwert im Berichtsmonat
GJMW	gleitender Jahresmittelwert

Parameter

SO ₂	Schwefeldioxid
CO	Kohlenstoffmonoxid
NO	Stickstoffmonoxid
NO ₂	Stickstoffdioxid
O ₃	Ozon
PM ₁₀ / PM _{2,5}	Feinstaub

Kennzeichnungen

#	weniger als 75% der möglichen Messwerte vorhanden (in der Spalte „GJMW“ unter 90%)
---	---

Grenzwerte¹

SO ₂	20 µg/m ³ Jahresmittelwert (Ökosystem)
CO	10 mg/m ³ max. 8-h-Mittelwert eines Tages
NO ₂	Maximal 18 Stundenmittelwerte pro Kalenderjahr über 200 µg/m ³ 40 µg/m ³ Jahresmittelwert
Benzol	5 µg/m ³ Jahresmittelwert
PM ₁₀	Maximal 35 Tagesmittelwerte pro Kalenderjahr über 50 µg/m ³ 40 µg/m ³ Jahresmittelwert
PM _{2,5}	25 µg/m ³ Jahresmittelwert

¹ Grenz-, Ziel- und Schwellenwerte gemäß der 39. BImSchV (Auszug). Vollständige Grenz- Ziel- und Schwellenwerttabelle siehe Lufthygienischer Jahresbericht. (<https://www.hlnug.de/?id=13285>)

Schwellenwerte²

O ₃	180 µg/m ³ (1-h-MW) Informationsschwelle
	240 µg/m ³ (1-h-MW) Alarmschwelle

Temporäre Luftmessstationen

Frankfurt-Schwanheim	Städtische Luftmessstation	seit 08.2017
----------------------	----------------------------	--------------

² Grenz-, Ziel- und Schwellenwerte gemäß der 39. BImSchV (Auszug). Vollständige Grenz- Ziel- und Schwellenwerttabelle siehe Lufthygienischer Jahresbericht. (<https://www.hlnug.de/?id=13285>)

Luftschadstoffkonzentrationen an Hessischen Luftmessstationen

Kat.	Messort	Param.	Einheit	MMW	max TMW	max 1hW	GJMW
L	Bad Arolsen	NO	µg/m ³	0,4	0,9	3,7	0,8
		NO ₂	µg/m ³	5,1	7,1	22,3	8,5
		O ₃	µg/m ³	86,9	139,5	195,3	66,2
		PM ₁₀	µg/m ³	11,9	25,5	37,8	13,3
		PM _{2,5}	µg/m ³	8,2	17,7	23,3	10,0
S	Bebra	NO	µg/m ³	1,4	3,0	15,1	5,0
		NO ₂	µg/m ³	8,3	15,0	29,3	15,0
		O ₃	µg/m ³	68,6	109,4	186,9	48,3
		PM ₁₀	µg/m ³	15,8	33,2	45,8	17,0
L	Burg Herzberg	NO	µg/m ³	0,4	0,6	2,3	0,6
		NO ₂	µg/m ³	3,9	6,2	13,4	7,4
		O ₃	µg/m ³	97,1	139,8	179,5	70,5
S	Darmstadt	SO ₂	µg/m ³	0,9	2,0	4,4	0,9
		CO	mg/m ³	0,2	0,2	0,6	0,3
		NO	µg/m ³	1,0	2,5	13,9	5,9
		NO ₂	µg/m ³	12,4	22,1	49,0	22,3
		O ₃	µg/m ³	73,5	120,6	223,8	48,5
		PM ₁₀	µg/m ³	14,6	38,8	73,1	15,6
V	Darmstadt-Hügelstraße	CO	mg/m ³	0,4	0,5	1,0	0,4
		NO	µg/m ³	19,2	37,9	104,1	45,2
		NO ₂	µg/m ³	35,4	73,6	163,4	47,5
		PM ₁₀	µg/m ³	14,8	37,4	50,6	18,9
		Benzol	µg/m ³	0,7	#	3,3	1,2
		Toluol	µg/m ³	2,9	5,9	26,2	3,6
		mp-Xylol	µg/m ³	1,0	1,9	5,4	1,5
V	Frankfurt-Friedberger Landstraße	CO	mg/m ³	0,4	0,5	1,1	0,4
		NO	µg/m ³	15,5	26,4	97,1	30,1
		NO ₂	µg/m ³	41,2	64,6	110,4	43,9
		PM ₁₀	µg/m ³	21,4	42,8	54,5	23,6
		PM _{2,5}	µg/m ³	13,1	27,4	42,1	14,9
		Benzol	µg/m ³	0,9	1,4	6,3	1,1
		Toluol	µg/m ³	3,9	6,8	20,0	3,7
		mp-Xylol	µg/m ³	1,6	2,6	7,8	1,6

Kat.	Messort	Param.	Einheit	MMW	max TMW	max 1hW	GJMW
S	Frankfurt - Höchst	SO ₂	µg/m ³	1,0	2,4	13,5	1,1
		NO	µg/m ³	5,8	10,7	46,3	21,8
		NO ₂	µg/m ³	26,5	45,2	78,2	36,1
		O ₃	µg/m ³	66,0	110,5	181,6	41,6
		PM ₁₀	µg/m ³	17,6	36,3	63,4	20,2
S	Frankfurt - Ost	NO	µg/m ³	4,3	10,3	48,4	13,6
		NO ₂	µg/m ³	23,4	43,4	67,0	29,2
		O ₃	µg/m ³	68,7	119,7	186,4	44,7
		PM ₁₀	µg/m ³	18,5	36,0	70,1	20,4
S	Frankfurt - Schwanheim	SO ₂	µg/m ³	0,9	1,8	6,1	1,2
		CO	mg/m ³	0,1	0,1	0,4	0,2
		NO	µg/m ³	3,9	8,5	37,1	9,5
		NO ₂	µg/m ³	19,4	36,5	66,6	24,7
		O ₃	µg/m ³	65,8	103,3	207,2	45,1
		PM ₁₀	µg/m ³	17,3	36,7	135,6	16,3
		PM _{2,5}	µg/m ³	8,4	21,5	42,1	10,6
V	Fulda-Petersberger Straße	CO	mg/m ³	0,3	0,4	0,8	0,4
		NO	µg/m ³	19,2	32,9	135,3	37,7
		NO ₂	µg/m ³	35,5	56,9	101,0	39,2
		PM ₁₀	µg/m ³	18,6	34,8	52,6	20,3
		PM _{2,5}	µg/m ³	10,6	23,2	45,9	13,4
		Benzol	µg/m ³	0,8	1,5	5,9	1,2
		Toluol	µg/m ³	3,4	7,4	22,2	3,5
		mp-Xylol	µg/m ³	1,8	3,9	19,0	2,1
S	Fulda - Zentral	NO	µg/m ³	3,2	7,0	41,6	8,7
		NO ₂	µg/m ³	15,1	24,7	54,3	21,2
		O ₃	µg/m ³	72,0	118,1	206,0	46,8
		PM ₁₀	µg/m ³	15,4	33,3	43,7	16,2
L	Fürth/Odenwald	NO	µg/m ³	0,4	0,5	1,5	0,6
		NO ₂	µg/m ³	4,6	8,2	20,0	8,1
		O ₃	µg/m ³	96,5	155,0	211,1	71,6
		PM ₁₀	µg/m ³	10,2	28,6	73,7	11,1
V	Gießen-Westanlage	CO	mg/m ³	0,3	0,4	1,2	0,4
		NO	µg/m ³	22,2	32,8	70,1	41,3
		NO ₂	µg/m ³	37,1	51,1	81,1	42,7
		PM ₁₀	µg/m ³	15,9	36,8	48,5	18,5
		PM _{2,5}	µg/m ³	9,0	21,0	23,9	12,2

Kat.	Messort	Param.	Einheit	MMW	max TMW	max 1hW	GJMW
S	Hanau	SO ₂	µg/m ³	0,9	1,2	3,5	0,9
		NO	µg/m ³	3,1	14,1	96,0	9,5
		NO ₂	µg/m ³	17,0	36,8	72,8	25,2
		O ₃	µg/m ³	70,6	117,6	177,3	49,3
		PM ₁₀	µg/m ³	16,1	30,3	72,7	17,2
V	Heppenheim-Lehrstraße	CO	mg/m ³	0,2	0,3	0,5	0,3
		NO	µg/m ³	14,5	26,7	97,8	25,1
		NO ₂	µg/m ³	30,8	51,8	112,6	33,9
		PM ₁₀	µg/m ³	13,2	32,7	43,1	17,5
		PM _{2,5}	µg/m ³	7,6	18,7	27,4	13,2
V	Kassel-Fünfensterstraße	CO	mg/m ³	0,2	0,4	0,8	0,3
		NO	µg/m ³	20,4	37,2	127,3	30,5
		NO ₂	µg/m ³	38,8	71,7	121,6	39,3
		PM ₁₀	µg/m ³	19,3	32,7	47,1	21,6
S	Kassel - Mitte	SO ₂	µg/m ³	0,8	0,9	1,7	0,9
		NO	µg/m ³	1,9	8,4	129,9	5,6
		NO ₂	µg/m ³	14,4	23,6	79,0	21,3
		O ₃	µg/m ³	76,8	115,9	193,0	53,0
		PM ₁₀	µg/m ³	15,7	29,8	47,5	16,6
L	Kellerwald	SO ₂	µg/m ³	0,8	0,9	1,9	0,9
		NO	µg/m ³	0,4	0,6	1,6	0,5
		NO ₂	µg/m ³	3,4	5,1	7,7	6,3
		O ₃	µg/m ³	91,4	150,6	189,8	67,9
		PM ₁₀	µg/m ³	12,2	27,9	41,3	11,4
L	Kleiner Feldberg	NO	µg/m ³	0,4	0,7	2,6	0,6
		NO ₂	µg/m ³	4,5	7,0	19,0	6,5
		O ₃	µg/m ³	103,2	154,8	193,0	76,7
		PM ₁₀	µg/m ³	11,0	28,2	54,3	9,0
S	Limburg	NO	µg/m ³	3,3	7,9	45,5	13,7
		NO ₂	µg/m ³	15,9	27,9	69,6	23,4
		O ₃	µg/m ³	75,6	148,9	251,1	45,7
		PM ₁₀	µg/m ³	15,7	35,4	55,9	17,2
V	Limburg-Schiede	CO	mg/m ³	0,3	0,6	1,0	0,5
		NO	µg/m ³	26,7	71,1	165,8	56,2
		NO ₂	µg/m ³	45,1	72,3	156,8	46,0
		PM ₁₀	µg/m ³	18,9	39,1	54,3	22,4

Kat.	Messort	Param.	Einheit	MMW	max TMW	max 1hW	GJMW
L	Linden	SO ₂	µg/m ³	0,9	1,5	3,9	0,9
		CO	mg/m ³	0,2	0,2	0,3	0,2
		NO	µg/m ³	1,1	3,2	18,5	5,3
		NO ₂	µg/m ³	8,7	13,6	27,7	16,1
		O ₃	µg/m ³	71,4	113,3	198,2	47,7
S	Marburg	NO	µg/m ³	1,3	3,5	23,3	8,6
		NO ₂	µg/m ³	12,2	20,9	43,1	21,9
		O ₃	µg/m ³	74,4	114,5	184,4	46,8
		PM ₁₀	µg/m ³	16,9	35,0	49,6	16,8
V	Marburg-Universitätsstraße	CO	mg/m ³	0,2	0,3	0,5	0,4
		NO	µg/m ³	5,3	16,6	53,4	20,7
		NO ₂	µg/m ³	17,6	28,7	61,9	29,7
		PM ₁₀	µg/m ³	15,6	31,9	105,4	18,9
		PM _{2,5}	µg/m ³	8,6	19,8	92,0	11,9
S	Michelstadt	SO ₂	µg/m ³	0,8	1,2	5,9	0,8
		NO	µg/m ³	1,3	5,0	42,4	7,7
		NO ₂	µg/m ³	9,0	14,4	47,5	17,3
		O ₃	µg/m ³	69,2	97,0	174,7	48,5
		PM ₁₀	µg/m ³	13,7	28,0	41,0	15,7
V	Offenbach-Untere Grenzstraße	CO	mg/m ³	0,3	0,3	0,7	0,4
		NO	µg/m ³	13,9	28,4	147,6	31,2
		NO ₂	µg/m ³	31,6	49,9	81,7	38,6
		PM ₁₀	µg/m ³	20,9	40,4	58,9	22,6
S	Raunheim	SO ₂	µg/m ³	1,1	2,2	10,7	1,2
		CO	mg/m ³	0,2	0,3	0,6	0,3
		NO	µg/m ³	3,4	11,9	50,4	13,5
		NO ₂	µg/m ³	22,1	38,6	89,4	28,6
		O ₃	µg/m ³	75,4	125,0	210,7	48,2
		PM ₁₀	µg/m ³	14,2	36,6	48,4	16,9
		PM _{2,5}	µg/m ³	8,2	20,9	27,2	11,9
L	Riedstadt	NO	µg/m ³	1,1	2,7	13,4	5,2
		NO ₂	µg/m ³	9,6	17,4	48,8	17,5
		O ₃	µg/m ³	76,7	136,8	256,1	49,7
		PM ₁₀	µg/m ³	14,5	33,9	63,3	16,0
L	Spessart	NO	µg/m ³	0,4	0,8	1,2	0,6
		NO ₂	µg/m ³	3,1	5,7	12,7	6,7
		O ₃	µg/m ³	103,8	154,3	197,3	76,0

Kat.	Messort	Param.	Einheit	MMW	max TMW	max 1hW	GJMW
L	Wasserkuppe	SO ₂	µg/m ³	0,8	1,0	3,4	0,9
		NO	µg/m ³	0,4	0,7	1,9	0,5
		NO ₂	µg/m ³	2,3	3,9	9,2	4,7
		O ₃	µg/m ³	108,7	159,4	197,4	83,4
		PM ₁₀	µg/m ³	11,5	26,9	44,6	9,4
S	Wetzlar	SO ₂	µg/m ³	0,8	0,9	2,4	0,9
		NO	µg/m ³	9,1	20,1	59,6	20,6
		NO ₂	µg/m ³	23,4	39,8	61,2	29,4
		O ₃	µg/m ³	65,5	109,3	173,9	40,9
		PM ₁₀	µg/m ³	17,2	35,1	69,2	19,0
		Benzol	µg/m ³	0,4	0,8	7,6	0,9
		Toluol	µg/m ³	0,7	1,2	3,5	1,4
		mp-Xylol	µg/m ³	1,4	5,9	59,5	2,2
V	Wiesbaden-Ringkirche	CO	mg/m ³	0,2	0,3	1,0	0,3
		NO	µg/m ³	21,0	35,0	165,0	46,0
		NO ₂	µg/m ³	42,0	68,3	123,3	47,5
		PM ₁₀	µg/m ³	13,5	34,0	56,0	16,9
		PM _{2,5}	µg/m ³	7,5	17,9	25,7	11,2
		Benzol	µg/m ³	0,9	2,0	10,3	1,4
		Toluol	µg/m ³	3,2	5,3	15,4	3,8
		mp-Xylol	µg/m ³	1,6	2,7	7,9	2,1
V	Wiesbaden-Schiersteiner Straße	NO	µg/m ³	21,6	44,4	152,2	44,2
		NO ₂	µg/m ³	41,3	72,0	127,3	46,3
		PM ₁₀	µg/m ³	13,7	33,0	44,5	16,7
		PM _{2,5}	µg/m ³	8,0	18,8	27,1	11,6
S	Wiesbaden - Süd	SO ₂	µg/m ³	0,9	1,6	4,3	0,9
		NO	µg/m ³	2,1	5,8	39,4	11,0
		NO ₂	µg/m ³	18,9	34,2	66,8	28,0
		O ₃	µg/m ³	75,7	122,6	199,1	47,0
		PM ₁₀	µg/m ³	14,3	33,0	72,8	16,5
		PM _{2,5}	µg/m ³	7,5	18,0	26,4	11,0
L	Witzenhausen/Wald	NO	µg/m ³	0,4	0,7	1,4	0,5
		NO ₂	µg/m ³	3,4	5,8	10,7	6,2
		O ₃	µg/m ³	98,4	149,9	209,0	70,3
		PM ₁₀	µg/m ³	13,3	28,4	42,0	11,3
L	Zierenberg	NO	µg/m ³	0,4	0,6	2,9	0,6
		NO ₂	µg/m ³	5,7	11,8	22,7	8,4
		O ₃	µg/m ³	97,0	168,8	222,5	69,1
		PM ₁₀	µg/m ³	14,6	25,2	45,7	12,0

Anzahl der PM₁₀-Tagesmittelwerte über 50 µg/m³

Kat.	Messort	Anzahl PM ₁₀ -TMW > 50 µg/m ³	
		akt. Monat	ab 01.01.
L	Bad Arolsen	0	1
S	Bebra	0	1
S	Darmstadt	0	1
V	Darmstadt-Hügelstraße	0	3
V	Frankfurt-Friedberger Landstraße	0	7
S	Frankfurt-Höchst	0	2
S	Frankfurt-Ost	0	4
S	Frankfurt-Schwanheim	0	1
V	Fulda-Petersberger Straße	0	1
S	Fulda-Zentral	0	1
L	Fürth/Odenwald	0	0
V	Gießen-Westanlage	0	3
S	Hanau	0	2
V	Heppenheim-Lehrstraße	0	2
V	Kassel-Fünfensterstraße	0	3
S	Kassel-Mitte	0	2
L	Kellerwald	0	1
L	Kleiner Feldberg	0	0
S	Limburg	0	1
V	Limburg-Schiede	0	8
S	Marburg	0	1
V	Marburg-Universitätsstraße	0	1
S	Michelstadt	0	1
V	Offenbach-Untere Grenzstraße	0	6
S	Raunheim	0	0
L	Riedstadt	0	0
L	Wasserkuppe	0	0
S	Wetzlar	0	0
V	Wiesbaden-Ringkirche	0	0
V	Wiesbaden-Schiersteiner Straße	0	0
S	Wiesbaden-Süd	0	0
L	Witzenhausen/Wald	0	0
L	Zierenberg	0	0

Anzahl der Tage und die Höhe der Überschreitungen der Schwellenwerte für Ozon

Gebiet	Messort	Anz. Üb.	25.06. µg/m ³	26.06. µg/m ³	30.06. µg/m ³
Nordhessen	Bad Arolsen	1			195
	Bebra	1		187	
	Kassel-Mitte	2		181	193
Mittelhessen	Fulda-Zentral	1			206
	Limburg	3	195	251	203
	Linden	1			198
	Marburg	1			184
	Wetzlar	0			
Südhessen	Darmstadt	1		224	
	FFM-Höchst	1		182	
	FFM-Schwanheim	2		207	181
	Hanau	0			
	Michelstadt	0			
	Raunheim	3	182	211	198
	Riedstadt	3	182	256	194
	Wiesbaden-Süd	2	195	199	
Höhenlage über 350 m	Burg Herzberg	0			
	Fürth/Odenwald	1		211	
	Kellerwald	1		190	
	Kleiner Feldberg	3	193	190	187
	Spessart	1			197
	Wasserkuppe	2		188	197
	Witzenhausen/Wald	2		185	209
	Zierenberg	2		223	222