

Lufthygienischer Jahresbericht

Kurzbericht 2004



Das Bayerische Landesamt für Umweltschutz (LfU) betreibt zur kontinuierlichen lufthygienischen Überwachung das Lufthygienische Landesüberwachungssystem Bayern (LÜB).

Zur aktuellen Information der Öffentlichkeit werden die Messdaten der wichtigsten Schadstoffkomponenten von sämtlichen LÜB-Stationen über das Internet unter <http://www.bayern.de/lfu/luft> und über das Videotextsystem des Bayerischen Rundfunks (Tafeln 630 – 636) angeboten.

Im Winterhalbjahr werden täglich die Messwerte von 06:00, 09:00, 12:00, 15:00, 18:00 und 21:00 Uhr veröffentlicht. Im Sommerhalbjahr werden zusätzlich die aktuellen Messwerte für den Zeitraum von 12:00 bis 21:00 Uhr stündlich bereitgestellt.

Im Folgenden sind die Messergebnisse der an den LÜB-Stationen durchgeführten Immissionsmessungen in der Form von Jahresmittelwerten, 98%-Werten der Summenhäufigkeit und Höchstwerten zusammengestellt. Die Kenngrößen werden bei gasförmigen Luftverunreinigungen auf der Basis von Halbstundenmittelwerten, bei der partikelförmigen Komponente (Feinstaub-PM₁₀) auf der Basis von Tagesmittelwerten gebildet.

Dabei werden folgende Abkürzungen verwendet:

MW	– Jahresmittelwert, arithmetisch	SO ₂	– Schwefeldioxid
98%	– 98%-Wert der Summenhäufigkeit	CO	– Kohlenmonoxid
HW	– höchster Halbstundenmittelwert	NO	– Stickstoffmonoxid
HTMW	– höchster Tagesmittelwert	NO ₂	– Stickstoffdioxid
		O ₃	– Ozon
		H ₂ S	– Schwefelwasserstoff
µg/m ³	– Mikrogramm pro Kubikmeter	C _n H _m -O	– Summe der Kohlenwasserstoffe ohne Methan
mg/m ³	– Milligramm pro Kubikmeter	PM ₁₀	– Feinstaub-PM ₁₀
		o-Xylol	– ortho-Xylol (1,2-Xylol)

Die Volumenangaben gelten für einen Luftdruck von 101,3 kPa und eine Temperatur von 293 K bei den gasförmigen Luftverunreinigungen. Bei der partikelförmigen Komponente sind die Volumenangaben auf Umgebungsbedingungen bezogen.

Feinstaub-PM₁₀ (PM₁₀) bezeichnet die Partikel, die einen gröÙenselektierenden Lufteinlass passieren, der für einen aerodynamischen Durchmesser von 10 µm (Mikrometer, millionstel Meter) eine Abscheidewirksamkeit von 50 % aufweist.

Az.: 1/5-8720.06-1019/2005, Stand 15.02.2005

Bearbeitung: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz
Bürgermeister-Ulrich-StraÙe 160, 86179 Augsburg
Das Amt ist eine Behörde im Geschäftsbereich des Bayerischen
Staatsministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz

Titelbild: Lufthygienisches Landesüberwachungssystem Bayern (LÜB)

Diesen Bericht finden Sie auch im Internet: <http://www.bayern.de/lfu/luft>

Lufthygienisches Landesüberwachungssystem Bayern (LÜB)
Kenngrößen der kontinuierlichen Immissionsmessungen 2004

Messstation	SO ₂ (µg/m ³)			O ₃ (µg/m ³)		
	MW	98%	HW	MW	98%	HW
Regierungsbezirk Oberbayern						
Andechs				63	129	169
Bad Reichenhall				47	116	155
Burghausen	3	9	58			
Ingolstadt	4	15	81			
Mehring	2	7	57	43	111	155
München				46	127	170
München	3	10	27	42	121	175
München	3	10	26			
München	4	13	34			
München	3	9	26	31	90	157
Trostberg	3	8	58	40	116	170
Vohburg a.d.Donau	5	20	306			
Regierungsbezirk Niederbayern						
Kelheim	4	16	79			
Neustadt a.d.Donau	3	11	88	50	129	172
Passau				31	103	135
Regen				44	120	163
Saal a.d.Donau	4	11	46			
Regierungsbezirk Oberpfalz						
Regensburg	4	10	36	27	85	133
Schwandorf	4	13	34			
Sulzbach-Rosenberg	3	8	28			
Tiefenbach	3	9	40	64	122	161
Weiden i.d.OPf.	4	14	47	40	109	156
Regierungsbezirk Oberfranken						
Arzberg	5	17	62	43	111	149
Hof	4	15	45	46	115	149
Kulmbach	3	11	88	43	122	168
Naila	3	9	25	48	116	144
Regierungsbezirk Mittelfranken						
Ansbach				35	108	154
Erlangen				--	--	106
Erlangen				44	131	166
Fürth	4	16	214			
Nürnberg	4	13	26	34	108	147
Nürnberg	5	14	44			

Lufthygienisches Landesüberwachungssystem Bayern (LÜB)
 Kenngrößen der kontinuierlichen Immissionsmessungen 2004

Messstation	SO ₂ (µg/m ³)			O ₃ (µg/m ³)		
	MW	98%	HW	MW	98%	HW
Regierungsbezirk Unterfranken						
Aschaffenburg	Bussardweg			35	125	194
Aschaffenburg	Krankenhaus	4	11	37		
Kleinwallstadt	Hofstetter Straße	3	10	31	41	126
Schweinfurt	Obertor	3	9	45	39	116
Würzburg	Kardinal-Faulhaber-Platz	3	14	104		
Würzburg	Kopfkl.linik			41	119	173
Regierungsbezirk Schwaben						
Augsburg	Königsplatz	3	9	86		
Augsburg	LfU	3	9	34	50	132
Kempten (Allgäu)	Westendstraße				48	118
Neu-Ulm	Gabelsbergerstraße				37	116

Immissionsmessungen externer Institutionen

Institut für Meteorologie und Klimaforschung, Bereich Atmosphärische Umweltforschung des Forschungszentrums Karlsruhe im Auftrag des LfU

Garmisch-Partenkirchen	Kreuzeckbahnstraße			54	122	157
Garmisch-Partenkirchen	Zugspitze			99	144	174

Lufthygienisches Landesüberwachungssystem Bayern (LÜB)
Kenngrößen der kontinuierlichen Immissionsmessungen 2004

Messstation		NO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			NO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		
		MW	98%	HW	MW	98%	HW
Regierungsbezirk Oberbayern							
Andechs	Rothenfeld	2	15	175	18	40	79
Bad Reichenhall	Nonn	6	62	265	17	56	113
Burghausen	Marktler Straße	10	64	250	27	63	114
Ingolstadt	Rechbergstraße	16	98	499	29	70	160
Mehring	Sportplatz	7	30	122	25	50	78
München	Johanneskirchen	8	69	300	24	64	112
München	Landshuter Allee	--	--	794	--	--	249
München	Lothstraße	16	106	415	42	101	198
München	Luise-Kiesselbach-Platz	76	265	963	68	133	326
München	Moosach	23	155	513	39	96	165
München	Prinzregentenstraße	--	--	407	--	--	252
München	Stachus	54	178	621	69	124	202
Trostberg	Schwimmbadstraße	8	66	265	21	58	94
Regierungsbezirk Niederbayern							
Landshut	Podewilsstraße	16	75	207	34	69	122
Neustadt a.d. Donau	Eining	3	18	65	19	44	73
Passau	Kleiner Exerzierplatz	21	90	310	31	62	95
Regen	Bodenmaiser Straße	7	42	185	20	49	91
Regierungsbezirk Oberpfalz							
Regensburg	Rathaus	41	178	570	48	95	183
Schwandorf	Wackersdorfer Straße	12	79	363	32	65	113
Tiefenbach	Altenschneeberg	1	3	31	10	30	71
Weiden i. d. OPf.	Nikolaistraße	17	91	379	33	67	106
Regierungsbezirk Oberfranken							
Arzberg	Egerstraße	11	60	190	23	52	89
Bamberg	Löwenbrücke	16	99	416	34	73	146
Bayreuth	Hohenzollernring	71	262	937	52	105	385
Bayreuth	Rathaus	19	105	430	32	69	131
Coburg	Lossaustraße	24	148	528	33	81	135
Hof	Berliner Platz	10	93	525	25	66	137
Kulmbach	Konrad-Adenauer-Straße	10	80	356	24	54	91
Naila	Selbitzer Berg	5	37	203	19	47	81
Regierungsbezirk Mittelfranken							
Ansbach	Residenzstraße	34	162	719	37	80	141
Erlangen	Häusling	--	--	271	--	--	109
Erlangen	Kraepelinstraße	8	67	223	20	54	80
Fürth	Theresienstraße	23	96	452	38	79	117
Nürnberg	Bahnhof	28	147	467	43	91	182
Nürnberg	Ziegelsteinstraße	23	109	336	36	77	126

Lufthygienisches Landesüberwachungssystem Bayern (LÜB)
Kenngrößen der kontinuierlichen Immissionsmessungen 2004

Messstation		NO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			NO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		
		MW	98%	HW	MW	98%	HW
Regierungsbezirk Unterfranken							
Aschaffenburg	Bussardweg	37	236	619	39	97	187
Aschaffenburg	Krankenhaus	25	136	597	41	87	201
Kleinwallstadt	Hofstetter Straße	8	52	196	26	55	100
Schweinfurt	Obertor	15	83	321	34	69	126
Würzburg	Kardinal-Faulhaber-Platz	20	122	387	39	82	162
Würzburg	Kopfclinic	13	91	265	32	70	111
Regierungsbezirk Schwaben							
Augsburg	Bourges-Platz	13	94	393	33	79	150
Augsburg	Karlstraße	62	236	581	56	111	204
Augsburg	Königsplatz	58	174	514	51	99	207
Augsburg	LfU	7	62	211	26	65	106
Kempten (Allgäu)	Westendstraße	10	66	357	28	76	116
Lindau (Bodensee)	Holdereggstraße	30	152	456	35	92	171
Neu-Ulm	Gabelsbergerstraße	14	88	279	34	77	135

Immissionsmessungen externer Institutionen

Institut für Meteorologie und Klimaforschung, Bereich Atmosphärische Umweltforschung des Forschungszentrums Karlsruhe im Auftrag des LfU

Garmisch-Partenkirchen	Kreuzeckbahnstraße	2	14	89	10	35	90
Garmisch-Partenkirchen	Zugspitze	< 0,001	1	4	3	8	31

Messstation		H ₂ S ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			C _n H _m - O ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		
		MW	98%	HW	MW	98%	HW
Regierungsbezirk Oberbayern							
Ingolstadt	Rechbergstraße	1	6	13			
Mehring	Sportplatz	1	4	16			
Vohburg a.d. Donau	Austraße	1	1	2	155	290	900
Regierungsbezirk Niederbayern							
Kelheim	Regensburger Straße	1	6	57			
Saal a.d. Donau	Auf dem Gries	1	3	18			
Regierungsbezirk Oberpfalz							
Sulzbach-Rosenberg	Lohe	1	1	4			
Regierungsbezirk Unterfranken							
Aschaffenburg	Bussardweg	1	5	31			
Kleinwallstadt	Hofstetter Straße	2	8	62			

Lufthygienisches Landesüberwachungssystem Bayern (LÜB)
 Kenngrößen der kontinuierlichen Immissionsmessungen 2004

Messstation	CO (mg/m ³)			Feinstaub-PM ₁₀ (µg/m ³)		
	MW	98%	HW	MW	98%	HTMW
Regierungsbezirk	Oberbayern					
Andechs				18	48	91
Burghausen	0,4	1,1	3,4	26	71	103
Ingolstadt	0,5	1,3	4,9	26	64	91
Mehring				20	46	65
München				22	45	69
München	--	--	4,8	--	--	108
München	0,4	1,2	4,9	28	73	114
München	0,7	1,9	6,3	30	77	110
München	0,5	1,8	6,7			
München	--	--	5,2	--	--	76
München	0,7	1,6	3,4	37	86	126
Trostberg	0,3	0,9	2,5	22	54	79
Regierungsbezirk	Niederbayern					
Kelheim				26	62	98
Landshut				26	65	86
Neustadt a.d.Donau				23	57	76
Passau	0,5	1,3	3,2	34	90	139
Regen				22	54	69
Saal a.d.Donau				26	62	96
Regierungsbezirk	Oberpfalz					
Regensburg	0,7	1,7	6,4	32	88	111
Schwandorf	0,3	0,8	2,4	29	74	95
Sulzbach-Rosenberg				25	72	81
Tiefenbach				17	51	66
Weiden i.d.OPf.	0,3	1,0	4,7	27	64	77
Regierungsbezirk	Oberfranken					
Arzberg				27	75	114
Bamberg	0,5	1,1	3,0	26	62	77
Bayreuth	0,9	2,8	6,5	33	75	104
Bayreuth	0,3	1,2	5,2	25	61	74
Coburg	0,3	1,5	4,8	25	59	79
Hof				23	60	78
Kulmbach	0,5	1,2	4,5	23	56	69
Naila				19	51	56
Regierungsbezirk	Mittelfranken					
Ansbach	0,6	1,5	3,6	31	80	119
Erlangen				20	56	64
Fürth	0,6	1,4	4,2	29	65	81
Nürnberg	0,5	1,4	4,5	32	80	128
Nürnberg				27	62	83
Nürnberg	0,5	1,3	3,5	27	60	84

Lufthygienisches Landesüberwachungssystem Bayern (LÜB)
 Kenngrößen der kontinuierlichen Immissionsmessungen 2004

Messstation	CO (mg/m ³)			Feinstaub-PM ₁₀ (µg/m ³)			
	MW	98%	HW	MW	98%	HTMW	
Regierungsbezirk Unterfranken							
Aschaffenburg				25	62	98	
Aschaffenburg	Krankenhaus	0,3	1,2	5,8	26	64	81
Kahl a.Main	Wasserturm	0,4	0,9	2,3	24	51	88
Kleinwallstadt	Hofstetter Straße				24	63	91
Schweinfurt	Obertor	0,2	0,8	4,0	24	60	74
Würzburg	Kardinal-Faulhaber-Platz	0,6	1,3	3,4	29	72	111
Regierungsbezirk Schwaben							
Augsburg	Bourges-Platz				27	66	90
Augsburg	Karlstraße	0,7	2,2	7,2	35	82	105
Augsburg	Königsplatz	0,7	1,7	4,4	38	84	116
Augsburg	LfU	0,3	1,0	2,9	24	59	79
Kempten (Allgäu)	Westendstraße				20	54	68
Lindau (Bodensee)	Holdereggstraße	0,6	2,0	4,8	29	76	89
Neu-Ulm	Gabelsbergerstraße				29	70	108

Messstation	Benzol (µg/m ³)			Toluol (µg/m ³)			
	MW	98%	HW	MW	98%	HW	
Regierungsbezirk Oberbayern							
München	Lothstraße	1,0	3,7	10,9	4	16	60
München	Stachus	2,4	5,4	14,1	9	22	69
Regierungsbezirk Schwaben							
Augsburg	Königsplatz	1,8	5,8	15,5	7	20	71
Augsburg	LfU	1,2	5,0	14,8	3	13	56

Messstation	o-Xylol (µg/m ³)			
	MW	98%	HW	
Regierungsbezirk Oberbayern				
München	Lothstraße	0,8	3,3	12,6
München	Stachus	2,2	5,7	16,2
Regierungsbezirk Schwaben				
Augsburg	Königsplatz	1,4	4,5	16,7
Augsburg	LfU	0,5	2,9	10,0