

# 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-PM<sub>10</sub>) auf der Basis von Tagesmittelwerten gebildet.

Dabei werden folgende Abkürzungen verwendet:

MW	– Jahresmittelwert, arithmetisch	SO <sub>2</sub>	– Schwefeldioxid
98%	– 98%-Wert der Summenhäufigkeit	CO	– Kohlenmonoxid
HW	– höchster Halbstundenmittelwert	NO	– Stickstoffmonoxid
HTMW	– höchster Tagesmittelwert	NO <sub>2</sub>	– Stickstoffdioxid
		O <sub>3</sub>	– Ozon
		H <sub>2</sub> S	– Schwefelwasserstoff
µg/m <sup>3</sup>	– Mikrogramm pro Kubikmeter	C <sub>n</sub> H <sub>m</sub> -O	– Summe der Kohlenwasserstoffe ohne Methan
mg/m <sup>3</sup>	– Milligramm pro Kubikmeter	PM <sub>10</sub>	– Feinstaub-PM <sub>10</sub>
		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-PM<sub>10</sub> (PM<sub>10</sub>) bezeichnet die Partikel, die einen größe selektierenden 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-Straße 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 <sub>2</sub> (µg/m³)			O <sub>3</sub> (µg/m³)		
		MW	98%	HW	MW	98%	HW
<b>Regierungsbezirk</b>	<b>Oberbayern</b>						
Andechs	Rothenfeld				63	129	169
Bad Reichenhall	Nonn				47	116	155
Burghausen	Marktler Straße	3	9	58			
Ingolstadt	Rechbergstraße	4	15	81			
Mehring	Sportplatz	2	7	57	43	111	155
München	Johanneskirchen				46	127	170
München	Lothstraße	3	10	27	42	121	175
München	Luise-Kiesselbach-Platz	3	10	26			
München	Moosach	4	13	34			
München	Stachus	3	9	26	31	90	157
Trostberg	Schwimmbadstraße	3	8	58	40	116	170
Vohburg a.d.Donau	Austraße	5	20	306			
<b>Regierungsbezirk</b>	<b>Niederbayern</b>						
Kelheim	Regensburger Straße	4	16	79			
Neustadt a.d.Donau	Eining	3	11	88	50	129	172
Passau	Kleiner Exerzierplatz				31	103	135
Regen	Bodenmaiser Straße				44	120	163
Saal a.d.Donau	Auf dem Gries	4	11	46			
<b>Regierungsbezirk</b>	<b>Oberpfalz</b>						
Regensburg	Rathaus	4	10	36	27	85	133
Schwandorf	Wackersdorfer Straße	4	13	34			
Sulzbach-Rosenberg	Lohe	3	8	28			
Tiefenbach	Altenschneeberg	3	9	40	64	122	161
Weiden i.d.OPf.	Nikolaistraße	4	14	47	40	109	156
<b>Regierungsbezirk</b>	<b>Oberfranken</b>						
Arzberg	Egerstraße	5	17	62	43	111	149
Hof	Berliner Platz	4	15	45	46	115	149
Kulmbach	Konrad-Adenauer-Straße	3	11	88	43	122	168
Naila	Selbitzer Berg	3	9	25	48	116	144
<b>Regierungsbezirk</b>	<b>Mittelfranken</b>						
Ansbach	Residenzstraße				35	108	154
Erlangen	Häusling				--	--	106
Erlangen	Kraepelinstraße				44	131	166
Fürth	Theresienstraße	4	16	214			
Nürnberg	Bahnhof	4	13	26	34	108	147
Nürnberg	Muggenhof	5	14	44			

Lufthygienisches Landesüberwachungssystem Bayern (LÜB)  
Kenngrößen der kontinuierlichen Immissionsmessungen 2004

Messstation		SO <sub>2</sub> (µg/m³)			O <sub>3</sub> (µg/m³)		
		MW	98%	HW	MW	98%	HW
<b>Regierungsbezirk Unterfranken</b>							
Aschaffenburg	Bussardweg				35	125	194
Aschaffenburg	Krankenhaus	4	11	37			
Kleinwallstadt	Hofstetter Straße	3	10	31	41	126	192
Schweinfurt	Obertor	3	9	45	39	116	156
Würzburg	Kardinal-Faulhaber-Platz	3	14	104			
Würzburg	Kopf klinik				41	119	173
<b>Regierungsbezirk Schwaben</b>							
Augsburg	Königsplatz	3	9	86			
Augsburg	LfU	3	9	34	50	132	181
Kempten (Allgäu)	Westendstraße				48	118	168
Neu-Ulm	Gabelsbergerstraße				37	116	178

### 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 (µg/m³)			NO <sub>2</sub> (µg/m³)		
		MW	98%	HW	MW	98%	HW
<b>Regierungsbezirk</b>	<b>Oberbayern</b>						
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
<b>Regierungsbezirk</b>	<b>Niederbayern</b>						
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	Bodenmaier Straße	7	42	185	20	49	91
<b>Regierungsbezirk</b>	<b>Oberpfalz</b>						
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
<b>Regierungsbezirk</b>	<b>Oberfranken</b>						
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
<b>Regierungsbezirk</b>	<b>Mittelfranken</b>						
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

		NO (µg/m³)			NO <sub>2</sub> (µg/m³)		
Messstation		MW	98%	HW	MW	98%	HW
<b>Regierungsbezirk</b>	<b>Unterfranken</b>						
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	Kopf klinik	13	91	265	32	70	111
<b>Regierungsbezirk</b>	<b>Schwaben</b>						
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)	Holdereggengasse	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

		H <sub>2</sub> S (µg/m³)			C <sub>n</sub> H <sub>m</sub> - O (µg/m³)		
Messstation		MW	98%	HW	MW	98%	HW
<b>Regierungsbezirk</b>	<b>Oberbayern</b>						
Ingolstadt	Rechbergstraße	1	6	13			
Mehring	Sportplatz	1	4	16			
Vohburg a.d. Donau	Austraße	1	1	2	155	290	900
<b>Regierungsbezirk</b>	<b>Niederbayern</b>						
Kelheim	Regensburger Straße	1	6	57			
Saal a.d. Donau	Auf dem Gries	1	3	18			
<b>Regierungsbezirk</b>	<b>Oberpfalz</b>						
Sulzbach-Rosenberg	Lohe	1	1	4			
<b>Regierungsbezirk</b>	<b>Unterfranken</b>						
Aschaffenburg	Bussardweg	1	5	31			
Kleinwallstadt	Hofstetter Straße	2	8	62			

Lufthygienisches Landesüberwachungssystem Bayern (LÜB)  
Kenngrößen der kontinuierlichen Immissionsmessungen 2004

Messstation		CO (mg/m <sup>3</sup> )			Feinstaub-PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )		
		MW	98%	HW	MW	98%	HTMW
<b>Regierungsbezirk</b>	<b>Oberbayern</b>						
Andechs	Rothenfeld				18	48	91
Burghausen	Marktler Straße	0,4	1,1	3,4	26	71	103
Ingolstadt	Rechbergstraße	0,5	1,3	4,9	26	64	91
Mehring	Sportplatz				20	46	65
München	Johanneskirchen				22	45	69
München	Landshuter Allee	--	--	4,8	--	--	108
München	Lothstraße	0,4	1,2	4,9	28	73	114
München	Luise-Kiesselbach-Platz	0,7	1,9	6,3	30	77	110
München	Moosach	0,5	1,8	6,7			
München	Prinzregentenstraße	--	--	5,2	--	--	76
München	Stachus	0,7	1,6	3,4	37	86	126
Trostberg	Schwimmbadstraße	0,3	0,9	2,5	22	54	79
<b>Regierungsbezirk</b>	<b>Niederbayern</b>						
Kelheim	Regensburger Straße				26	62	98
Landshut	Podewilsstraße				26	65	86
Neustadt a.d.Donau	Eining				23	57	76
Passau	Kleiner Exerzierplatz	0,5	1,3	3,2	34	90	139
Regen	Bodenmaier Straße				22	54	69
Saal a.d.Donau	Auf dem Gries				26	62	96
<b>Regierungsbezirk</b>	<b>Oberpfalz</b>						
Regensburg	Rathaus	0,7	1,7	6,4	32	88	111
Schwandorf	Wackersdorfer Straße	0,3	0,8	2,4	29	74	95
Sulzbach-Rosenberg	Lohe				25	72	81
Tiefenbach	Altenschneeberg				17	51	66
Weiden i.d.OPf.	Nikolaistraße	0,3	1,0	4,7	27	64	77
<b>Regierungsbezirk</b>	<b>Oberfranken</b>						
Arzberg	Egerstraße				27	75	114
Bamberg	Löwenbrücke	0,5	1,1	3,0	26	62	77
Bayreuth	Hohenzollernring	0,9	2,8	6,5	33	75	104
Bayreuth	Rathaus	0,3	1,2	5,2	25	61	74
Coburg	Lossaustraße	0,3	1,5	4,8	25	59	79
Hof	Berliner Platz				23	60	78
Kulmbach	Konrad-Adenauer-Straße	0,5	1,2	4,5	23	56	69
Naila	Selbiter Berg				19	51	56
<b>Regierungsbezirk</b>	<b>Mittelfranken</b>						
Ansbach	Residenzstraße	0,6	1,5	3,6	31	80	119
Erlangen	Kraepelinstraße				20	56	64
Fürth	Theresienstraße	0,6	1,4	4,2	29	65	81
Nürnberg	Bahnhof	0,5	1,4	4,5	32	80	128
Nürnberg	Muggenhof				27	62	83
Nürnberg	Ziegelsteinstraße	0,5	1,3	3,5	27	60	84

Lufthygienisches Landesüberwachungssystem Bayern (LÜB)  
Kenngrößen der kontinuierlichen Immissionsmessungen 2004

		CO (mg/m³)			Feinstaub-PM <sub>10</sub> (µg/m³)		
Messstation		MW	98%	HW	MW	98%	HTMW
<b>Regierungsbezirk</b>	<b>Unterfranken</b>						
Aschaffenburg	Bussardweg				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
<b>Regierungsbezirk</b>	<b>Schwaben</b>						
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)	Holdereggenstraße	0,6	2,0	4,8	29	76	89
Neu-Ulm	Gabelsbergerstraße				29	70	108

		Benzol (µg/m³)			Toluol (µg/m³)		
Messstation		MW	98%	HW	MW	98%	HW
<b>Regierungsbezirk</b>	<b>Oberbayern</b>						
München	Lothstraße	1,0	3,7	10,9	4	16	60
München	Stachus	2,4	5,4	14,1	9	22	69
<b>Regierungsbezirk</b>	<b>Schwaben</b>						
Augsburg	Königsplatz	1,8	5,8	15,5	7	20	71
Augsburg	LfU	1,2	5,0	14,8	3	13	56

		o-Xylol (µg/m³)		
Messstation		MW	98%	HW
<b>Regierungsbezirk</b>	<b>Oberbayern</b>			
München	Lothstraße	0,8	3,3	12,6
München	Stachus	2,2	5,7	16,2
<b>Regierungsbezirk</b>	<b>Schwaben</b>			
Augsburg	Königsplatz	1,4	4,5	16,7
Augsburg	LfU	0,5	2,9	10,0