

Lufthygienischer Jahresbericht

Kurzbericht 2001



Das Bayerische Landesamt für Umweltschutz (LfU) betreibt im Rahmen der 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
98%	–	98%–Wert der Summenhäufigkeit
HW	–	höchster Halbstundenmittelwert
HTMW	–	höchster Tagesmittelwert

Die Volumenangaben gelten für einen Luftdruck von 101,3 kPa und eine Temperatur von 293 K bei den gasförmigen bzw. 273 K bei der partikelförmigen Komponente.

Die Schwebstaubmessung im LÜB wurde im Januar 2000 auf der Grundlage der Richtlinie 1999/30/EG des Rates der Europäischen Union vom 22. April 1999 (ABl. L 163 vom 29.6.1999, S. 41) umgestellt. Die bisherige Gesamtschwebstaubmessung – Staub (Suspended Particulate Matter – SPM) wurde abgelöst durch die Ermittlung der Konzentration von Feinstaub (PM₁₀). Im Sinne dieser Richtlinie bezeichnet PM₁₀ die Partikel, die einen größenselektierenden Lufteinlass passieren, der für einen aerodynamischen Durchmesser von 10 µm (Mikrometer, millionstel Meter) eine Abscheidewirksamkeit von 50 % aufweist. Die Schwebstaubmessung an der Station der Flughafen München GmbH wurde am 1. Januar 2001 umgestellt.

Az.: 1/5–8720.06–108/2002, Stand 19.2.2002

Bearbeitung: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz
Bürgermeister–Ulrich–Straße 160, 86179 Augsburg

Das Amt ist eine Behörde im Geschäftsbereich des Bayerischen
Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen

Titelbild: Lufthygienisches Landesüberwachungssystem Bayern (LÜB)

▲ Messnetzzentrale ▲ Messstation ● Messstation (befristet oder im Unterauftrag)

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

Lufthygienisches Landesüberwachungssystem Bayern (LÜB)
Kenngrößen der kontinuierlichen Immissionsmessungen 2001

		SO ₂ (mg/m ³)			O ₃ (mg/m ³)		
Messstation		MW	98%	HW	MW	98%	HW
Regierungsbezirk Oberbayern							
Bad Reichenhall	Nonn	0,003	0,009	0,046	0,044	0,108	0,151
Burghausen	Marktler Straße	—	—	0,031			
Großmehring	Kriegsstraße	0,005	0,020	0,197			
Ingolstadt	Oberhaunstadt	0,005	0,019	0,097			
Ingolstadt	Rechbergstraße	0,003	0,013	0,083			
Mehring	Sportplatz	0,003	0,011	0,039	0,046	0,123	0,154
München	Effnerplatz	0,004	0,015	0,037			
München	Johanneskirchen	0,003	0,010	0,116	0,041	0,122	0,185
München	Lothstraße	0,004	0,013	0,032	0,042	0,124	0,188
München	Luise–Kiesselbach–Platz	0,005	0,020	0,057			
München	Moosach	0,004	0,016	0,046			
München	Pasing	0,004	0,016	0,040			
München	Stachus	0,004	0,012	0,034	0,028	0,087	0,163
München	Westendstraße	0,004	0,015	0,041			
Trostberg	Schwimmbadstraße	0,003	0,011	0,038	0,041	0,123	0,165
Vohburg a.d.Donau	Austraße	0,004	0,017	0,168			
Regierungsbezirk Niederbayern							
Abensberg	Seeweg	0,004	0,017	0,080			
Kelheim	Am Herzberg	0,004	0,013	0,051			
Kelheim	Regensburger Straße	0,003	0,011	0,079			
Landshut	Podewilsstraße	0,003	0,009	0,022			
Neustadt a.d.Donau	Eining	0,003	0,011	0,109	0,049	0,135	0,185
Passau	Kleiner Exerzierplatz	0,004	0,014	0,220	0,031	0,112	0,173
Regen	Bodenmaier Straße	0,003	0,009	0,026	0,033	0,108	0,153
Saal a.d.Donau	Auf dem Gries	0,003	0,009	0,053			
Regierungsbezirk Oberpfalz							
Regensburg	Isarstraße	0,003	0,012	0,036	0,036	0,120	0,168
Regensburg	Rathaus	0,004	0,010	0,033	0,024	0,083	0,138
Schwandorf	Wackersdorfer Straße	0,004	0,014	0,033			
Sulzbach–Rosenbg.	Lohe	0,005	0,023	0,246			
Tiefenbach	Altenschneeberg	0,003	0,014	0,205	0,063	0,127	0,171
Weiden i.d.OPf.	Nikolaistraße	0,004	0,014	0,031	0,039	0,117	0,178
Regierungsbezirk Oberfranken							
Arzberg	Egerstraße	0,005	0,023	0,113	0,041	0,108	0,161
Bamberg	Löwenbrücke	0,003	0,013	0,030			
Bayreuth	Rathaus	0,004	0,017	0,042			
Coburg	Lossaustraße	0,003	0,011	0,032			
Hof	Berliner Platz	0,004	0,015	0,039	0,039	0,107	0,167
Kulmbach	Konrad–Adenauer–Straße	0,004	0,017	0,067	0,037	0,113	0,164
Naila	Selbitzer Berg	0,003	0,010	0,042	0,049	0,121	0,182
Selb	Jean–Paul–Straße	0,003	0,015	0,076			

Lufthygienisches Landesüberwachungssystem Bayern (LÜB)
Kenngrößen der kontinuierlichen Immissionsmessungen 2001

Messstation		SO ₂ (mg/m ³)			O ₃ (mg/m ³)		
		MW	98%	HW	MW	98%	HW
Regierungsbezirk Mittelfranken							
Ansbach	Residenzstraße	0,003	0,011	0,040	0,035	0,112	0,157
Erlangen	Häusling	0,004	0,013	0,027	0,038	0,130	0,179
Erlangen	Werner-v.-Siemens-Str.	0,005	0,021	0,095			
Fürth	Theresienstraße	0,005	0,018	0,044			
Lauf a.d.Pegnitz	Albertistraße	0,003	0,012	0,028	0,034	0,118	0,175
Nürnberg	Bahnhofstraße	0,004	0,016	0,077	0,031	0,110	0,176
Nürnberg	Langwasser	0,003	0,010	0,031			
Nürnberg	Muggenhof	0,005	0,017	0,076			
Nürnberg	Olgastraße	0,004	0,016	0,138			
Nürnberg	Ziegelsteinstraße	0,005	0,018	0,053			
Regierungsbezirk Unterfranken							
Aschaffenburg	Bussardweg	0,004	0,013	0,039	0,034	0,129	0,189
Aschaffenburg	Krankenhaus	0,004	0,015	0,036			
Kahl a.Main	Wasserturm	0,003	0,009	0,035			
Kleinwallstadt	Hofstetter Straße	0,004	0,013	0,043	0,041	0,132	0,185
Schweinfurt	Obertor	0,003	0,011	0,069	0,033	0,108	0,163
Würzburg	Kardinal-Faulhaber-Platz	0,004	0,014	0,115			
Würzburg	Kopf klinik	0,004	0,013	0,043	0,038	0,120	0,183
Würzburg	Theodor-Heuss-Damm	0,003	0,011	0,037			
Regierungsbezirk Schwaben							
Augsburg	Bourges-Platz	0,003	0,011	0,058			
Augsburg	Haunstetten ¹	—	—	0,039	—	—	0,101
Augsburg	Königsplatz	0,003	0,009	0,045			
Augsburg	LfU	0,003	0,011	0,036	0,049	0,134	0,199
Kempten (Allgäu)	Westendstraße	0,004	0,018	0,052	0,049	0,126	0,178
Lindau (Bodensee)	Holdereggenstraße	0,003	0,008	0,018			
Neu-Ulm	Gabelsbergerstraße	0,005	0,016	0,102	0,037	0,126	0,229
Immissionsmessungen externer Institutionen							
Fraunhofer-Institut für Atmosphärische Umweltforschung im Auftrag des LfU							
Garmisch-Partenk.	Kreuzeckbahnstraße				0,052	0,122	0,158
Garmisch-Partenk.	Wankgipfel				0,091	0,143	0,176
TÜV Süddeutschland Bau und Betrieb GmbH im Auftrag der Flughafen München GmbH							
München	Flughafen	0,004	0,008	0,024	0,043	0,127	0,193

Lufthygienisches Landesüberwachungssystem Bayern (LÜB)
Kenngrößen der kontinuierlichen Immissionsmessungen 2001

Messstation		NO (mg/m³)			NO ₂ (mg/m³)		
		MW	98%	HW	MW	98%	HW
Regierungsbezirk	Oberbayern						
Bad Reichenhall	Nonn	0,005	0,051	0,173	0,018	0,055	0,082
Burghausen	Marktler Straße	—	—	0,305	—	—	0,096
Ingolstadt	Rechbergstraße	0,026	0,144	0,441	0,034	0,073	0,128
München	Effnerplatz	0,054	0,258	0,704	0,052	0,111	0,229
München	Johanneskirchen	0,011	0,099	0,473	0,027	0,067	0,118
München	Lothstraße	0,020	0,126	0,534	0,035	0,078	0,138
München	Luise–Kiesselbach–Platz	0,088	0,286	1,196	0,067	0,124	0,302
München	Moosach	0,028	0,181	0,955	0,040	0,094	0,189
München	Pasing	0,059	0,221	0,698	0,054	0,097	0,138
München	Stachus	0,061	0,190	0,653	0,058	0,097	0,143
München	Westendstraße	0,030	0,176	0,685	0,043	0,096	0,160
Trostberg	Schwimmbadstraße	0,010	0,086	0,320	0,021	0,055	0,082
Regierungsbezirk	Niederbayern						
Kelheim	Regensburger Straße	0,028	0,105	0,236	0,030	0,048	0,071
Landshut	Podewilsstraße	0,025	0,131	0,354	0,037	0,073	0,120
Neustadt a.d.Donau	Eining	0,002	0,016	0,054	0,015	0,034	0,074
Passau	Kleiner Exerzierplatz	0,022	0,090	0,486	0,029	0,061	0,510
Regierungsbezirk	Oberpfalz						
Regensburg	Rathaus	0,045	0,184	0,533	0,044	0,084	0,139
Schwandorf	Wackersdorfer Straße	0,015	0,085	0,285	0,030	0,059	0,101
Tiefenbach	Altenschneeberg	0,001	0,004	0,020	0,010	0,029	0,048
Weiden i.d.OPf.	Nikolaistraße	0,020	0,104	0,259	0,031	0,059	0,094
Regierungsbezirk	Oberfranken						
Arzberg	Egerstraße	0,012	0,061	0,194	0,023	0,048	0,074
Bamberg	Löwenbrücke	0,021	0,111	0,288	0,033	0,071	0,113
Bayreuth	Rathaus	0,022	0,117	0,431	0,033	0,065	0,113
Coburg	Lossaustraße	0,026	0,169	0,533	0,031	0,073	0,136
Hof	Berliner Platz	0,012	0,080	0,321	0,028	0,061	0,103
Kulmbach	Konrad–Adenauer–Straße	0,011	0,080	0,261	0,024	0,053	0,080
Selb	Jean–Paul–Straße	0,007	0,064	0,333	0,020	0,053	0,101
Regierungsbezirk	Mittelfranken						
Ansbach	Residenzstraße	0,039	0,178	0,746	0,039	0,074	0,132
Erlangen	Häusling	0,022	0,146	0,400	0,031	0,071	0,143
Erlangen	Werner–v.–Siemens–Str.	0,028	0,143	0,406	0,034	0,069	0,103
Fürth	Theresienstraße	0,030	0,110	0,450	0,032	0,065	0,097
Lauf a.d.Pegnitz	Albertistraße	0,025	0,141	0,420	0,032	0,067	0,113
Nürnberg	Bahnhofstraße	0,037	0,169	0,439	0,044	0,080	0,115
Nürnberg	Langwasser	0,037	0,183	0,510	0,042	0,078	0,117
Nürnberg	Olgastraße	0,024	0,139	0,406	0,038	0,078	0,120

Lufthygienisches Landesüberwachungssystem Bayern (LÜB)
Kenngrößen der kontinuierlichen Immissionsmessungen 2001

Messstation		NO (mg/m³)			NO ₂ (mg/m³)		
		MW	98%	HW	MW	98%	HW
Regierungsbezirk	Unterfranken						
Aschaffenburg	Bussardweg	0,039	0,258	0,662	0,038	0,090	0,168
Aschaffenburg	Krankenhaus	0,028	0,154	0,449	0,039	0,074	0,132
Kleinwallstadt	Hofstetter Straße	0,008	0,054	0,139	0,022	0,050	0,097
Schweinfurt	Obertor	0,030	0,129	2,550	0,032	0,065	0,705
Würzburg	Kardinal-Faulhaber-Platz	0,027	0,166	0,421	0,036	0,074	0,130
Würzburg	Theodor-Heuss-Damm	0,040	0,176	0,390	0,034	0,067	0,159

Regierungsbezirk	Schwaben						
Augsburg	Bourges-Platz	0,017	0,108	0,423	0,037	0,080	0,122
Augsburg	Königsplatz	0,080	0,241	0,689	0,052	0,097	0,166
Augsburg	LfU	0,008	0,068	0,346	0,024	0,057	0,088
Kempten (Allgäu)	Westendstraße	0,015	0,104	0,369	0,029	0,073	0,138
Neu-Ulm	Gabelsbergerstraße	0,020	0,119	0,623	0,035	0,071	0,141

Immissionsmessungen externer Institutionen

Fraunhofer-Institut für Atmosphärische Umweltforschung im Auftrag des LfU

Garmisch-Partenk.	Kreuzeckbahnstraße	0,001	0,011	0,049	0,010	0,036	0,078
Garmisch-Partenk.	Wankgipfel	0,000	0,001	0,008	0,003	0,008	0,050

TÜV Süddeutschland Bau und Betrieb GmbH im Auftrag der Flughafen München GmbH

München	Flughafen	0,007	0,064	0,222	0,024	0,063	0,106
---------	-----------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Messstation		H ₂ S (mg/m³)			C _n H _m -O (mg/m³)		
		MW	98%	HW	MW	98%	HW
Regierungsbezirk	Oberbayern						
Ingolstadt	Oberhaunstadt	0,001	0,004	0,016			
Mehring	Sportplatz	0,001	0,003	0,012			
München	Pasing				0,049	0,200	0,600
Vohburg a.d.Donau	Austraße				0,029	0,150	0,990

Regierungsbezirk	Niederbayern						
Kelheim	Am Herzberg	---	---	0,065			
Kelheim	Regensburger Straße	0,001	0,004	0,035			
Saal a.d.Donau	Auf dem Gries	0,001	0,004	0,287			

Regierungsbezirk	Oberpfalz						
Sulzbach-Rosenbg.	Lohe	---	---	0,096			

Regierungsbezirk	Unterfranken						
Aschaffenburg	Bussardweg	0,001	0,004	0,023			
Kleinwallstadt	Hofstetter Straße	0,003	0,020	0,091			

Immissionsmessungen externer Institutionen

TÜV Süddeutschland Bau und Betrieb GmbH im Auftrag der Flughafen München GmbH

München	Flughafen				0,040	0,090	0,520
---------	-----------	--	--	--	-------	-------	-------

Lufthygienisches Landesüberwachungssystem Bayern (LÜB)
Kenngrößen der kontinuierlichen Immissionsmessungen 2001

Messstation		CO (mg/m³)			Feinstaub – PM ₁₀ (µg/m³)		
		MW	98%	HW	MW	98%	HTMW
Regierungsbezirk	Oberbayern						
Burghausen	Marktler Straße	—	—	5,4	—	—	85
Ingolstadt	Oberhaunstadt				30	69	96
Ingolstadt	Rechbergstraße	0,3	1,4	6,7	31	76	95
München	Effnerplatz	0,8	2,7	10,2	32	78	125
München	Johanneskirchen	0,4	1,2	3,9	25	73	106
München	Lothstraße	0,6	1,8	7,6	29	80	123
München	Luise–Kiesselbach–Platz	0,8	2,5	12,1	33	76	114
München	Moosach	0,7	2,4	15,6			
München	Pasing	0,9	2,6	7,4	32	76	142
München	Stachus	1,0	2,2	3,8	38	82	126
München	Westendstraße	0,6	1,9	7,3	28	72	122
Trostberg	Schwimmbadstraße	0,2	1,0	3,2	25	70	84
Regierungsbezirk	Niederbayern						
Kelheim	Am Herzberg	0,4	1,1	3,8			
Kelheim	Regensburger Straße	0,7	2,0	4,5	26	63	98
Landshut	Podewilsstraße	0,3	1,3	4,6	30	65	99
Passau	Kleiner Exerzierplatz	0,6	1,8	6,7	34	82	100
Regen	Bodenmaier Straße				25	56	69
Saal a.d.Donau	Auf dem Gries				28	64	97
Regierungsbezirk	Oberpfalz						
Regensburg	Isarstraße				33	71	97
Regensburg	Rathaus	0,7	2,0	6,7	39	78	104
Schwandorf	Wackersdorfer Straße	0,4	1,1	3,9	27	64	89
Sulzbach–Rosenbg.	Lohe				28	63	91
Weiden i.d.OPf.	Nikolaistraße	0,3	1,2	5,0	28	63	97
Regierungsbezirk	Oberfranken						
Arzberg	Egerstraße				24	55	69
Bamberg	Löwenbrücke	0,5	1,3	2,8	27	60	95
Bayreuth	Rathaus	0,4	1,5	8,6	27	55	68
Coburg	Lossaustraße	0,4	2,0	6,1	28	62	85
Hof	Berliner Platz	0,3	0,9	2,7	26	61	84
Kulmbach	Konrad–Adenauer–Straße	0,5	1,4	4,5	29	60	76
Naila	Selbitzer Berg				22	51	58
Selb	Jean–Paul–Straße				22	56	68
Regierungsbezirk	Mittelfranken						
Ansbach	Residenzstraße	0,7	2,2	5,0	29	67	92
Erlangen	Werner–v.–Siemens–Str.	0,5	1,6	4,8	26	66	87
Fürth	Theresienstraße	0,7	1,7	3,8	30	58	94
Lauf a.d.Pegnitz	Albertistraße				25	58	74
Nürnberg	Bahnhofstraße	0,7	1,8	5,1	36	73	103
Nürnberg	Langwasser				30	62	83
Nürnberg	Muggenhof				32	65	90
Nürnberg	Olgastraße	0,6	1,7	4,1	28	61	109
Nürnberg	Ziegelsteinstraße	0,6	1,7	6,0	33	68	86

Lufthygienisches Landesüberwachungssystem Bayern (LÜB)
Kenngrößen der kontinuierlichen Immissionsmessungen 2001

Messstation		CO (mg/m³)			Feinstaub – PM ₁₀ (µg/m³)		
		MW	98%	HW	MW	98%	HTMW
Regierungsbezirk	Unterfranken						
Aschaffenburg	Bussardweg				29	58	88
Aschaffenburg	Krankenhaus	0,4	1,4	5,0	31	60	95
Kahl a.Main	Wasserturm	0,5	1,1	3,5	25	57	96
Kleinwallstadt	Hofstetter Straße				22	49	90
Schweinfurt	Obertor	0,4	1,4	4,3	29	64	84
Würzburg	Kardinal–Faulhaber–Platz	0,5	1,7	5,7	29	70	103
Würzburg	Kopfclinic	0,5	1,5	3,7			
Würzburg	Theodor–Heuss–Damm				24	59	89
Regierungsbezirk	Schwaben						
Augsburg	Bourges–Platz	0,6	1,7	4,8	30	77	132
Augsburg	Königsplatz	0,9	2,4	4,8	46	94	122
Augsburg	LfU	0,4	1,3	4,6	26	64	109
Kempten (Allgäu)	Westendstraße	0,6	1,9	5,3	21	55	97
Lindau (Bodensee)	Holdereggenstraße	0,9	2,8	6,9	30	75	85
Neu–Ulm	Gabelsbergerstraße	0,5	1,6	6,7	31	62	82

Immissionsmessungen externer Institutionen

TÜV Süddeutschland Bau und Betrieb GmbH im Auftrag der Flughafen München GmbH							
München	Flughafen	0,2	0,7	1,7	22	52	101

Luftthygienisches Landesüberwachungssystem Bayern (LÜB)
Kenngrößen der kontinuierlichen Immissionsmessungen 2001

Messstation		Benzol (µg/m³)			Toluol (µg/m³)		
		MW	98%	HW	MW	98%	HW
Regierungsbezirk	Oberbayern						
München	Lothstraße	1,2	4,7	17,5	5,3	21,0	108,4
München	Stachus	3,5	8,1	16,6	12,1	28,8	72,3
Regierungsbezirk	Schwaben						
Augsburg	Königsplatz	4,3	11,6	24,6	12,1	34,6	100,9
Augsburg	LfU ²	—	—	15,5	—	—	73,5

Immissionsmessungen externer Institutionen

TÜV Süddeutschland Bau und Betrieb GmbH im Auftrag der Flughafen München GmbH

München	Flughafen	0,9	3,6	13,1	1,3	5,0	38,2
---------	-----------	-----	-----	------	-----	-----	------

Messstation		o-Xylol (µg/m³)			m/p-Xylol (µg/m³)		
		MW	98%	HW	MW	98%	HW
Regierungsbezirk	Oberbayern						
München	Lothstraße	1,6	5,6	31,0			
München	Stachus	3,0	7,5	26,6			
Regierungsbezirk	Schwaben						
Augsburg	Königsplatz	3,0	8,9	25,3			
Augsburg	LfU ²	—	—	19,9			

Immissionsmessungen externer Institutionen

TÜV Süddeutschland Bau und Betrieb GmbH im Auftrag der Flughafen München GmbH

München	Flughafen	0,5	1,7	18,4	0,8	3,4	22,3
---------	-----------	-----	-----	------	-----	-----	------

¹Die Station Augsburg/Haunstetten wurde mit Ablauf des 31.03.2001 außer Betrieb genommen

²An der Station Augsburg/LfU wurde die Messung von Benzol, Toluol und ortho-Xylol am 03.07.2001 begonnen