

Lufthygienischer Jahresbericht

Kurzbericht 2000



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.

Die Aktualisierung der Messwerte erfolgt im Winterhalbjahr täglich jeweils um ca. 09:00, 13:00, 16:00 und 19:00 Uhr. Im Sommerhalbjahr werden die Daten täglich jeweils um ca. 09:00 Uhr sowie im Zeitraum von ca. 13:00 bis 21:00 Uhr stündlich aktualisiert.

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 partikelförmigen Komponenten (Staub, Feinstaub) 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 den partikelförmigen Komponenten.

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.

Az.: 1/5–161–2/2001, Stand 18.9.2001

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 2000

Messstation		SO ₂ (mg/m ³)			O ₃ (mg/m ³)		
		MW	98%	HW	MW	98%	HW
Regierungsbezirk Oberbayern							
Bad Reichenhall	Nonn	0,002	0,008	0,023	0,049	0,114	0,162
Burghausen	Marktler Straße	0,004	0,015	0,048			
Großmehring	Kriegsstraße	0,006	0,025	0,096			
Ingolstadt	Oberhaunstadt	0,006	0,027	0,186			
Ingolstadt	Rechbergstraße	0,004	0,020	0,274			
Mehring	Sportplatz	0,002	0,008	0,026	0,039	0,102	0,148
München	Effnerplatz	0,004	0,017	0,047			
München	Johanneskirchen	0,003	0,011	0,039	0,042	0,117	0,193
München	Lothstraße	0,004	0,013	0,043	0,037	0,109	0,181
München	Luise–Kiesselbach–Platz	0,006	0,022	0,052			
München	Moosach	0,004	0,018	0,072			
München	Pasing	0,005	0,020	0,057			
München	Stachus	0,004	0,012	0,052	0,026	0,088	0,157
München	Westendstraße	0,004	0,016	0,053			
Trostberg	Schwimmbadstraße	0,003	0,009	0,039	0,040	0,122	0,187
Vohburg a.d.Donau	Austraße	0,004	0,020	0,131			
Weilheim i.OB	Narbonner Ring ¹				—	—	0,147
Regierungsbezirk Niederbayern							
Abensberg	Seeweg	0,004	0,018	0,069			
Kelheim	Am Herzberg	0,004	0,016	0,208			
Kelheim	Regensburger Straße	0,004	0,021	0,216			
Landshut	Podewilsstraße	0,003	0,009	0,022			
Neustadt a.d.Donau	Eining	0,003	0,013	0,081	0,047	0,131	0,202
Passau	Kleiner Exerzierplatz	0,004	0,016	0,278	0,032	0,117	0,175
Regen	Bodenmaier Straße	0,003	0,009	0,037	0,043	0,125	0,181
Saal a.d.Donau	Auf dem Gries	0,004	0,014	0,126			
Regierungsbezirk Oberpfalz							
Regensburg	Isarstraße	0,003	0,009	0,029	0,034	0,119	0,177
Regensburg	Rathaus	0,004	0,014	0,036	0,022	0,083	0,140
Schwandorf	Wackersdorfer Straße	0,003	0,012	0,031			
Sulzbach–Rosenbg.	Lohe	0,005	0,024	0,272			
Tiefenbach	Altenschneeberg	0,003	0,010	0,049	0,062	0,127	0,186
Weiden i.d.OPf.	Nikolaistraße	0,004	0,016	0,067	0,037	0,114	0,155
Regierungsbezirk Oberfranken							
Arzberg	Egerstraße	0,005	0,022	0,097	0,040	0,112	0,152
Bamberg	Löwenbrücke	0,003	0,012	0,053			
Bayreuth	Rathaus	0,004	0,016	0,057			
Coburg	Lossaustraße	0,003	0,011	0,039			
Hof	Berliner Platz	0,004	0,013	0,042	0,041	0,115	0,179
Kulmbach	Konrad–Adenauer–Straße	0,004	0,017	0,081	0,039	0,121	0,175
Naila	Selbitzer Berg	0,003	0,009	0,052	0,047	0,121	0,185
Selb	Jean–Paul–Straße	0,003	0,016	0,131			

Lufthygienisches Landesüberwachungssystem Bayern (LÜB)
Kenngrößen der kontinuierlichen Immissionsmessungen 2000

Messstation		SO ₂ (mg/m ³)			O ₃ (mg/m ³)		
		MW	98%	HW	MW	98%	HW
Regierungsbezirk Mittelfranken							
Ansbach	Residenzstraße	0,003	0,012	0,039	0,033	0,105	0,153
Erlangen	Häusling	0,004	0,016	0,066	0,033	0,120	0,177
Erlangen	Werner-v.-Siemens-Str.	0,006	0,024	0,109			
Fürth	Theresienstraße	0,005	0,018	0,092			
Lauf a.d.Pegnitz	Albertistraße	0,003	0,011	0,046	0,029	0,108	0,181
Nürnberg	Bahnhofstraße	0,004	0,014	0,034	0,030	0,111	0,159
Nürnberg	Langwasser	0,004	0,013	0,036			
Nürnberg	Muggenhof	0,005	0,017	0,166			
Nürnberg	Olgastraße	0,004	0,013	0,051			
Nürnberg	Ziegelsteinstraße	0,004	0,016	0,105			
Regierungsbezirk Unterfranken							
Aschaffenburg	Bussardweg	0,004	0,014	0,048	0,031	0,112	0,189
Aschaffenburg	Krankenhaus	0,004	0,016	0,039			
Kahl a.Main	Wasserturm	0,004	0,017	0,072			
Kleinwallstadt	Hofstetter Straße	0,003	0,012	0,036	0,042	0,122	0,210
Schweinfurt	Obertor	0,003	0,011	0,045	0,029	0,102	0,153
Würzburg	Kardinal-Faulhaber-Platz	0,004	0,017	0,153			
Würzburg	Kopf klinik	0,004	0,017	0,058	0,036	0,119	0,173
Würzburg	Theodor-Heuss-Damm	0,003	0,010	0,032			
Regierungsbezirk Schwaben							
Augsburg	Bourges-Platz	0,003	0,013	0,158			
Augsburg	Haunstetten	0,004	0,017	0,063	0,040	0,121	0,205
Augsburg	Königsplatz	0,004	0,011	0,064			
Augsburg	LfU ²	---	---	0,027	---	---	0,164
Kempten (Allgäu)	Westendstraße	0,004	0,016	0,041	0,047	0,118	0,167
Lindau (Bodensee)	Holdereggstraße ³	0,003	0,008	0,019	---	---	0,057
Neu-Ulm	Gabelsbergerstraße	0,005	0,017	0,115	0,035	0,124	0,180
Immissionsmessungen externer Institutionen							
Fraunhofer-Institut für Atmosphärische Umweltforschung im Auftrag des LfU							
Garmisch-Partenk.	Kreuzeckbahnstraße				0,052	0,120	0,170
Garmisch-Partenk.	Wankgipfel				0,093	0,137	0,190
TÜV Süddeutschland Bau und Betrieb GmbH im Auftrag der Flughafen München GmbH							
München	Flughafen	0,004	0,011	0,052	0,043	0,132	0,222

Lufthygienisches Landesüberwachungssystem Bayern (LÜB)
Kenngrößen der kontinuierlichen Immissionsmessungen 2000

Messstation		NO (mg/m³)			NO ₂ (mg/m³)		
		MW	98%	HW	MW	98%	HW
Regierungsbezirk	Oberbayern						
Bad Reichenhall	Nonn	0,006	0,064	0,255	0,015	0,048	0,086
Burghausen	Marktler Straße	0,021	0,096	0,393	0,029	0,063	0,120
Ingolstadt	Rechbergstraße	0,030	0,153	0,735	0,036	0,086	0,138
München	Effnerplatz	0,064	0,263	1,098	0,051	0,111	0,199
München	Johanneskirchen	0,012	0,099	0,542	0,029	0,074	0,162
München	Lothstraße	0,023	0,136	0,649	0,035	0,076	0,134
München	Luise–Kiesselbach–Platz	0,093	0,316	1,380	0,061	0,113	0,212
München	Moosach	0,032	0,216	0,737	0,041	0,096	0,151
München	Pasing	0,066	0,236	0,695	0,042	0,088	0,145
München	Stachus	0,063	0,194	0,478	0,061	0,105	0,164
München	Westendstraße	0,032	0,193	0,766	0,039	0,086	0,191
Trostberg	Schwimmbadstraße	0,010	0,085	0,393	0,021	0,055	0,097
Weilheim i.OB	Narbonner Ring ¹	—	—	0,094	—	—	0,086
Regierungsbezirk	Niederbayern						
Kelheim	Regensburger Straße	0,018	0,090	0,229	0,023	0,052	0,109
Landshut	Podewilsstraße	0,021	0,109	0,299	0,032	0,067	0,117
Neustadt a.d.Donau	Eining	0,003	0,019	0,070	0,017	0,036	0,061
Passau	Kleiner Exerzierplatz	0,024	0,100	0,401	0,031	0,065	0,201
Regierungsbezirk	Oberpfalz						
Regensburg	Rathaus	0,048	0,196	0,549	0,044	0,092	0,153
Schwandorf	Wackersdorfer Straße	0,017	0,084	0,321	0,029	0,059	0,097
Tiefenbach	Altenschneeberg	0,001	0,004	0,024	0,011	0,029	0,082
Weiden i.d.OPf.	Nikolaistraße	0,020	0,091	0,291	0,035	0,067	0,101
Regierungsbezirk	Oberfranken						
Arzberg	Egerstraße	0,012	0,063	0,229	0,023	0,048	0,096
Bamberg	Löwenbrücke	0,022	0,116	0,335	0,033	0,067	0,105
Bayreuth	Rathaus	0,021	0,106	0,370	0,030	0,061	0,124
Coburg	Lossaustraße	0,026	0,159	0,518	0,033	0,074	0,136
Hof	Berliner Platz	0,012	0,081	0,298	0,024	0,057	0,120
Kulmbach	Konrad–Adenauer–Straße	0,010	0,068	0,449	0,022	0,055	0,088
Selb	Jean–Paul–Straße	0,007	0,063	0,360	0,020	0,052	0,090
Regierungsbezirk	Mittelfranken						
Ansbach	Residenzstraße	0,043	0,193	0,699	0,036	0,071	0,120
Erlangen	Häusling	0,025	0,168	0,390	0,031	0,073	0,126
Erlangen	Werner–v.–Siemens–Str.	0,035	0,159	0,360	0,035	0,067	0,107
Fürth	Theresienstraße	0,028	0,109	0,278	0,031	0,061	0,092
Lauf a.d.Pegnitz	Albertstraße	0,025	0,133	0,611	0,032	0,069	0,111
Nürnberg	Bahnhofstraße	0,038	0,168	0,508	0,045	0,084	0,134
Nürnberg	Langwasser	0,035	0,159	0,441	0,039	0,076	0,120
Nürnberg	Olgastraße	0,023	0,117	0,321	0,037	0,080	0,124

Luftthygienisches Landesüberwachungssystem Bayern (LÜB)
Kenngrößen der kontinuierlichen Immissionsmessungen 2000

Messstation		NO (mg/m³)			NO ₂ (mg/m³)		
		MW	98%	HW	MW	98%	HW
Regierungsbezirk	Unterfranken						
Aschaffenburg	Bussardweg	0,043	0,271	0,533	0,033	0,078	0,181
Aschaffenburg	Krankenhaus	0,029	0,141	0,340	0,037	0,076	0,134
Kleinwallstadt	Hofstetter Straße	0,007	0,043	0,131	0,021	0,044	0,067
Schweinfurt	Obertor	0,030	0,122	0,443	0,035	0,069	0,115
Würzburg	Kardinal-Faulhaber-Platz	0,028	0,154	0,528	0,035	0,074	0,166
Würzburg	Theodor-Heuss-Damm	0,043	0,183	0,505	0,030	0,061	0,097
Regierungsbezirk	Schwaben						
Augsburg	Bourges-Platz	0,018	0,105	0,501	0,036	0,082	0,157
Augsburg	Königsplatz	0,080	0,240	0,660	0,052	0,099	0,181
Augsburg	LfU ²	---	---	0,244	---	---	0,101
Kempten (Allgäu)	Westendstraße	0,018	0,135	0,463	0,029	0,071	0,155
Lindau (Bodensee)	Holdereggstraße ³	---	---	0,424	---	---	0,117
Neu-Ulm	Gabelsbergerstraße	0,021	0,114	0,465	0,039	0,076	0,130

Immissionsmessungen externer Institutionen

Fraunhofer-Institut für Atmosphärische Umweltforschung im Auftrag des LfU

Garmisch-Partenk.	Kreuzeckbahnstraße	0,001	0,011	0,109	0,010	0,033	0,119
Garmisch-Partenk.	Wankgipfel	0,000	0,001	0,004	0,002	0,006	0,019

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

München	Flughafen	0,014	0,098	0,409	0,029	0,074	0,133
---------	-----------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Messstation		H ₂ S (mg/m³)			C _n H _m -O (mg/m³)		
		MW	98%	HW	MW	98%	HW
Regierungsbezirk	Oberbayern						
Ingolstadt	Oberhaunstadt	0,002	0,004	0,012			
Mehring	Sportplatz	0,002	0,006	0,016			
München	Pasing				0,060	0,230	0,480
Vohburg a.d.Donau	Austraße				0,064	0,270	1,600
Regierungsbezirk	Niederbayern						
Kelheim	Am Herzberg	0,001	0,004	0,075			
Kelheim	Regensburger Straße	0,002	0,008	0,059			
Saal a.d.Donau	Auf dem Gries	0,001	0,003	0,019			
Regierungsbezirk	Oberpfalz						
Sulzbach-Rosenbg.	Lohe	0,002	0,006	0,064			
Regierungsbezirk	Unterfranken						
Aschaffenburg	Bussardweg	0,002	0,009	0,033			
Kleinwallstadt	Hofstetter Straße	0,003	0,010	0,055			

Immissionsmessungen externer Institutionen

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

München	Flughafen				0,040	0,090	1,110
---------	-----------	--	--	--	-------	-------	-------

Lufthygienisches Landesüberwachungssystem Bayern (LÜB)
Kenngrößen der kontinuierlichen Immissionsmessungen 2000

Messstation		CO (mg/m³)			Feinstaub – PM ₁₀ (µg/m³)		
		MW	98%	HW	MW	98%	HTMW
Regierungsbezirk	Oberbayern						
Burghausen	Marktler Straße	0,6	1,8	5,9	24	51	91
Ingolstadt	Oberhaunstadt				30	61	79
Ingolstadt	Rechbergstraße	0,3	1,4	14,0	29	61	77
München	Effnerplatz	0,9	2,7	8,1	32	66	81
München	Johanneskirchen	0,4	1,2	4,1	25	53	67
München	Lothstraße	0,6	1,8	6,5	29	65	77
München	Luise–Kiesselbach–Platz	0,9	2,8	8,7	34	61	78
München	Moosach	0,7	2,7	11,5			
München	Pasing	1,0	2,8	6,1	31	59	80
München	Stachus	1,0	2,3	4,4	42	82	108
München	Westendstraße	0,7	2,2	6,9	28	58	76
Trostberg	Schwimmbadstraße	0,2	0,9	5,1	22	48	74
Regierungsbezirk	Niederbayern						
Kelheim	Am Herzberg	0,5	1,2	2,6			
Kelheim	Regensburger Straße	0,6	2,0	6,5	28	62	86
Landshut	Podewilsstraße	0,4	1,4	5,7	28	56	96
Passau	Kleiner Exerzierplatz	0,7	1,8	4,7	34	69	95
Regen	Bodenmaiser Straße				25	46	66
Saal a.d.Donau	Auf dem Gries				30	57	92
Regierungsbezirk	Oberpfalz						
Regensburg	Isarstraße				30	60	90
Regensburg	Rathaus	0,5	1,7	5,1	40	80	97
Schwandorf	Wackersdorfer Straße	0,4	1,1	3,7	25	57	89
Sulzbach–Rosenbg.	Lohe				29	60	87
Weiden i.d.OPf.	Nikolaistraße	0,2	1,0	3,9	28	60	90
Regierungsbezirk	Oberfranken						
Arzberg	Egerstraße				25	56	101
Bamberg	Löwenbrücke	0,5	1,4	4,6	28	58	72
Bayreuth	Rathaus	0,4	1,5	4,3	28	55	68
Coburg	Lossaustraße	0,4	1,9	6,1	30	60	80
Hof	Berliner Platz	0,4	0,9	2,7	24	58	73
Kulmbach	Konrad–Adenauer–Straße	0,6	1,4	5,2	28	57	60
Naila	Selbitzer Berg				21	52	61
Selb	Jean–Paul–Straße				22	55	85
Regierungsbezirk	Mittelfranken						
Ansbach	Residenzstraße	0,8	2,2	7,3	31	62	83
Erlangen	Werner–v.–Siemens–Str.	0,6	1,7	4,5	28	57	64
Fürth	Theresienstraße	0,7	1,7	3,7	31	60	69
Lauf a.d.Pegnitz	Albertistraße				26	52	62
Nürnberg	Bahnhofstraße	0,7	1,8	6,1	31	64	81
Nürnberg	Langwasser				33	62	73
Nürnberg	Muggenhof				32	62	74
Nürnberg	Olgastraße	0,6	1,4	4,2	28	60	65
Nürnberg	Ziegelsteinstraße	0,6	1,6	6,8	33	66	84

Lufthygienisches Landesüberwachungssystem Bayern (LÜB)
Kenngrößen der kontinuierlichen Immissionsmessungen 2000

Messstation		CO (mg/m³)			Feinstaub – PM ₁₀ (µg/m³)		
		MW	98%	HW	MW	98%	HTMW
Regierungsbezirk	Unterfranken						
Aschaffenburg	Bussardweg				29	57	95
Aschaffenburg	Krankenhaus	0,4	1,4	6,2	30	54	101
Kahl a.Main	Wasserturm	0,6	1,2	4,3	25	55	80
Kleinwallstadt	Hofstetter Straße				22	45	72
Schweinfurt	Obertor	0,5	1,6	4,9	32	58	77
Würzburg	Kardinal–Faulhaber–Platz	0,5	1,7	5,3	28	60	87
Würzburg	Kopfclinic	0,5	1,5	4,5			
Würzburg	Theodor–Heuss–Damm				26	54	87
Regierungsbezirk	Schwaben						
Augsburg	Bourges–Platz	0,5	1,6	13,1	29	63	71
Augsburg	Königsplatz	1,0	2,5	5,9	47	81	101
Augsburg	LfU ²	—	—	4,0	—	—	65
Kempten (Allgäu)	Westendstraße	0,6	2,4	6,3	21	50	67
Lindau (Bodensee)	Holdereggenstraße	0,8	2,6	6,3	26	58	76
Neu–Ulm	Gabelsbergerstraße	0,7	1,8	8,9	33	66	74

Immissionsmessungen externer Institutionen

TÜV Süddeutschland Bau und Betrieb GmbH im Auftrag der Flughafen München GmbH
München Flughafen 0,2 0,8 5,2

Messstation		Staub (µg/m³)		
		MW	98%	HTMW
Immissionsmessungen externer Institutionen				
TÜV Süddeutschland Bau und Betrieb GmbH im Auftrag der Flughafen München GmbH				
München	Flughafen	26	89	172

Luftthygienisches Landesüberwachungssystem Bayern (LÜB)
Kenngrößen der kontinuierlichen Immissionsmessungen 2000

Messstation		Benzol (µg/m³)			Toluol (µg/m³)		
		MW	98%	HW	MW	98%	HW
Regierungsbezirk	Oberbayern						
München	Lothstraße	1,7	6,1	21,6	7,1	26,9	219,9
München	Stachus	3,2	8,1	15,3	10,5	27,4	59,6
Regierungsbezirk	Schwaben						
Augsburg	Königsplatz	4,8	12,5	32,4	12,6	35,6	293,3

Immissionsmessungen externer Institutionen

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

München	Flughafen	1,9	5,2	37,9	2,2	7,3	152,0
---------	-----------	-----	-----	------	-----	-----	-------

Messstation		o-Xylol (µg/m³)			m/p-Xylol (µg/m³)		
		MW	98%	HW	MW	98%	HW
Regierungsbezirk	Oberbayern						
München	Lothstraße	1,8	7,2	68,3			
München	Stachus	2,4	7,2	39,5			
Regierungsbezirk	Schwaben						
Augsburg	Königsplatz	3,4	9,5	28,3			

Immissionsmessungen externer Institutionen

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

München	Flughafen	0,8	2,9	36,4	1,5	5,2	103,8
---------	-----------	-----	-----	------	-----	-----	-------

¹Die Station Weilheim i.OB/Narbonner Ring wurde mit Ablauf des 05.06.2000 außer Betrieb genommen

²Die Station Augsburg/LfU wurde am 27.07.2000 in Betrieb genommen

³An der Station Lindau (Bodensee) wurde die Messung von O₃ und NO/NO₂ mit Ablauf des 09.02.2000 eingestellt