



Lufthygienischer Jahreskurzbericht 2010



Um die Luftqualität kontinuierlich verfolgen zu können, betreibt das Bayerische Landesamt für Umwelt (LfU) das Lufthygienische Landesüberwachungssystem Bayern (LÜB). Zur aktuellen Information der Öffentlichkeit werden die Messdaten der wichtigsten Schadstoffkomponenten im Internet unter <http://www.lfu.bayern.de/luft/daten/> und über das Videotextsystem des Bayerischen Rundfunks (Tafeln 630 – 636) angeboten. Im Winterhalbjahr werden die Messwerte täglich um 06:00, 09:00, 12:00, 15:00, 18:00 und 21:00 Uhr veröffentlicht, im Sommerhalbjahr zusätzlich die stündlichen Messwerte zwischen 12:00 und 21:00 Uhr.

Im Folgenden sind die Ergebnisse der an den LÜB-Messstationen durchgeführten Immissionsmessungen in Form von Jahresmittelwerten, 98%-Werten der Summenhäufigkeit und höchsten Stunden- und Halbstundenmittelwerten zusammengestellt. Bei den Komponenten Ozon und Kohlenmonoxid sind darüber hinaus die höchsten 8-Stundenmittelwerte mit angegeben. Die Jahresmittelwerte wurden bei den gasförmigen Luftverunreinigungen auf der Basis von Stundenmittelwerten, die 98%-Werte der Summenhäufigkeit auf der Basis von Halbstundenmittelwerten ermittelt. Bei der Komponente Feinstaub (PM_{10} und $PM_{2,5}$) wurden die Jahreskenngößen auf der Basis von Tagesmittelwerten gebildet.

An der Station Garmisch-Partenkirchen / Kreuzeckbahnstraße wurden die Immissionsmessungen durch das Institut für Meteorologie und Klimaforschung, Bereich Atmosphärische Umweltforschung des Forschungszentrums Karlsruhe im Auftrag des LfU durchgeführt.

Die Konzentrationen der gasförmigen Luftverunreinigungen sind für einen Luftdruck von 1013 hPa und eine Temperatur von 293 K angegeben. Für Feinstaub (PM_{10}) sind die Konzentrationsangaben auf Umgebungsbedingungen bezogen.

Die LÜB-Messstation Bad Hindelang/Oberjoch wurde im Juni 2010 in Betrieb genommen. Da weniger als 90% der Messdaten zur Verfügung stehen, werden noch keine Jahresmittelwerte sowie 98%-Werte der Summenhäufigkeit bestimmt.

Immissionskenngrößen für das Jahr 2010

Schwefeldioxid ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Regierungsbezirk	Messstation	Jahresmittelwert	98%-Wert der Summenhäufigkeit	höchster Tagesmittelwert	höchster Stundenmittelwert	höchster Halbstundenmittelwert
Oberbayern	Ingolstadt / Rechbergstraße	3*	12	14	44	61
	Mehring / Sportplatz	2	5	8	21	22
	München / Stachus	5	10	11	28	52
	Vohburg a.d.Donau / Austraße	3	13	11	64	89
Niederbayern	Kelheim / Regensburger Straße	5	15	15	54	64
Oberpfalz	Regensburg / Rathaus	4	10	11	24	31
Oberfranken	Arzberg / Egerstraße	6	21	31	55	57
	Hof / Berliner Platz	4	15	20	31	31
	Kulmbach / Konrad-Adenauer-Straße	6	16	20	73	82
Mittelfranken	Nürnberg / Bahnhof	3	7	13	18	19
Unterfranken	Kleinwallstadt / Hofstetter Straße	3	12	10	40	57
	Würzburg / Kardinal-Faulhaber-Platz	2	7	16	29	31
Schwaben	Augsburg / Königsplatz	3	7	9	24	36
	Augsburg / LfU	2	5	9	11	12

* Datenverfügbarkeit: 89%

Kohlenmonoxid (mg/m^3)

Regierungsbezirk	Messstation	Jahresmittelwert	98%-Wert der Summenhäufigkeit	höchster 8-Stundenmittelwert	höchster Stundenmittelwert	höchster Halbstundenmittelwert
Oberbayern	Burghausen / Marktler Straße	0.3	0.9	1.7	2.4	2.6
	Ingolstadt / Rechbergstraße	0.4	1.0	2.5	4.0	4.3
	München / Landshuter Allee	0.6	1.4	2.5	3.2	3.7
	München / Lothstraße	0.3	0.8	1.8	2.2	2.4
	München / Moosach	0.4	1.2	2.2	3.8	5.1
	München / Stachus	0.5	1.0	1.7	2.2	2.7
	Trostberg / Schwimmbadstraße	0.3	1.0	1.4	5.4	7.4
Niederbayern	Passau / Stelzhamerstraße	0.4	1.3	1.9	2.5	2.8
Oberpfalz	Regensburg / Rathaus	0.4	1.0	1.4	1.9	2.0
	Schwandorf / Wackersdorfer Straße	0.3	0.9	1.9	2.4	2.5
	Weiden i.d.OPf. / Nikolaistraße	0.4	1.0	2.0	2.8	3.1
Oberfranken	Bamberg / Löwenbrücke	0.3	1.0	1.3	1.8	1.9
	Bayreuth / Hohenzollernring	0.4	1.2	2.0	3.3	3.7
	Bayreuth / Rathaus	0.4	1.1	1.5	1.9	2.3
	Coburg / Lossaustraße	0.4	1.1	1.8	2.8	3.1
	Kulmbach / Konrad-Adenauer-Straße	0.3	0.9	1.5	2.4	2.6
Mittelfranken	Ansbach / Residenzstraße	0.4	1.2	1.7	3.2	3.6
	Erlangen / Pfarrstraße	0.4	1.0	1.5	2.0	2.7
	Fürth / Theresienstraße	0.4	1.0	1.3	1.8	2.5
	Nürnberg / Bahnhof	0.4	1.0	1.4	1.9	2.2
	Nürnberg / Von-der-Tann-Straße	0.5	1.4	1.8	2.7	3.0
	Nürnberg / Ziegelsteinstraße	0.4	0.9	1.4	1.7	2.1
Unterfranken	Aschaffenburg / Schweinheimer Straße	0.4	1.0	1.4	1.9	2.6
	Schweinfurt / Obertor	0.3	0.8	1.2	1.9	2.0
	Würzburg / Kardinal-Faulhaber-Platz	0.4	1.0	1.3	3.2	3.8
	Würzburg / Stadtring Süd	0.4	1.1	1.7	2.2	2.5
Schwaben	Augsburg / Karlstraße	0.6	1.4	1.8	3.5	3.8
	Augsburg / Königsplatz	0.5	1.2	1.7	2.6	2.8
	Augsburg / LfU	0.3	0.9	1.3	1.8	2.1
	Lindau (Bodensee) / Holdereggenstraße	0.5	1.4	1.8	2.5	3.0

Stickstoffmonoxid (µg/m³)

Regierungsbezirk	Messstation	Jahres- mittelwert	98%-Wert der Sum- men- häufigkeit	höchster Stunden- mittelwert	höchster Halb- stunden- mittelwert
Oberbayern	Andechs / Rothenfeld	2	10	61	68
	Bad Reichenhall / Nonn	6	55	119	167
	Burghausen / Marktler Straße	12	69	262	310
	Garmisch-Part. / Kreuzeckbahnstraße	2	16	60	63
	Ingolstadt / Rechbergstraße	15	103	408	430
	Mehring / Sportplatz	4	30	113	116
	München / Johanneskirchen	7	62	235	240
	München / Landshuter Allee	117	375	762	852
	München / Lothstraße	13	86	319	352
	München / Moosach	17	120	458	489
	München / Prinzregentenstraße	44	168	327	333
	München / Stachus	53	162	433	455
	Oberaudorf / Inntal-Autobahn	48	174	385	392
	Trostberg / Schwimmbadstraße	8	64	239	267
Niederbayern	Landshut / Podewilsstraße	14	74	251	281
	Neustadt a.d. Donau / Eining	2	14	57	62
	Passau / Stelzhamerstraße	26	150	339	374
	Regen / Bodenmaier Straße	6	34	101	109
Oberpfalz	Regensburg / Rathaus	31	132	309	346
	Schwandorf / Wackersdorfer Straße	10	69	269	286
	Tiefenbach / Altenschneeberg	3	14	43	46
	Weiden i.d.OPf. / Nikolaistraße	14	81	222	320
Oberfranken	Arzberg / Egerstraße	8	46	101	144
	Bamberg / Löwenbrücke	13	81	229	238
	Bayreuth / Hohenzollernring	24	116	334	338
	Bayreuth / Rathaus	20	103	252	303
	Coburg / Lossaustraße	16	121	400	430
	Hof / Berliner Platz	10	88	354	363
	Kulmbach / Konrad-Adenauer-Straße	9	76	234	278
	Naila / Selbiter Berg	7	41	141	175
Mittelfranken	Ansbach / Residenzstraße	27	139	417	462
	Erlangen / Kraepelinstraße	7	65	223	237
	Erlangen / Pfarrstraße	27	125	404	421
	Fürth / Theresienstraße	18	94	247	290
	Nürnberg / Bahnhof	28	160	385	494
	Nürnberg / Von-der-Tann-Straße	58	259	505	569
	Nürnberg / Ziegelsteinstraße	18	100	289	313
Unterfranken	Aschaffenburg / Bussardweg	16	117	297	331
	Aschaffenburg / Schweinheimer Straße	14	82	197	230
	Kleinwallstadt / Hofstetter Straße	6	44	127	151
	Schweinfurt / Obertor	14	80	250	291
	Würzburg / Kardinal-Faulhaber-Platz	16	98	313	343
	Würzburg / Kopfklinik	10	66	212	242
	Würzburg / Stadtring Süd	42	202	492	555
Schwaben	Augsburg / Bourges-Platz	13	88	344	358
	Augsburg / Karlstraße	54	202	520	600
	Augsburg / Königsplatz	41	136	369	379
	Augsburg / LfU	6	52	194	211
	Bad Hindelang / Oberjoch	-	-	50	52
	Kempten (Allgäu) / Westendstraße	9	82	346	371
	Lindau (Bodensee) / Holdereggenstraße	22	125	290	324
	Neu-Ulm / Gabelsbergerstraße	16	112	382	419

Stickstoffdioxid (µg/m³)

Regierungsbezirk	Messstation	Jahres- mittelwert	98%-Wert der Sum- men- häufigkeit	höchster Stunden- mittelwert	höchster Halb- stunden- mittelwert
Oberbayern	Andechs / Rothenfeld	8	36	79	82
	Bad Reichenhall / Nonn	21	64	110	110
	Burghausen / Marktler Straße	30	71	112	128
	Garmisch-Part. / Kreuzeckbahnstraße	11	43	80	82
	Ingolstadt / Rechbergstraße	32	80	154	167
	Mehring / Sportplatz	20	53	85	86
	München / Johanneskirchen	28	78	158	163
	München / Landshuter Allee	99	205	413	455
	München / Lothstraße	35	91	207	219
	München / Moosach	39	102	222	259
	München / Prinzregentenstraße	68	154	241	255
	München / Stachus	74	140	291	305
	Oberaudorf / Inntal-Autobahn	49	104	163	172
	Trostberg / Schwimmbadstraße	22	63	105	108
Niederbayern	Landshut / Podewilsstraße	29	69	118	125
	Neustadt a.d. Donau / Eining	17	44	78	78
	Passau / Stelzhamerstraße	31	79	142	157
	Regen / Bodenmaier Straße	15	45	92	95
Oberpfalz	Regensburg / Rathaus	48	101	169	170
	Schwandorf / Wackersdorfer Straße	25	68	112	114
	Tiefenbach / Altenschneeberg	13	33	57	60
	Weiden i.d.OPf. / Nikolaistraße	27	63	109	110
Oberfranken	Arzberg / Egerstraße	22	57	91	92
	Bamberg / Löwenbrücke	33	81	142	160
	Bayreuth / Hohenzollernring	34	74	132	154
	Bayreuth / Rathaus	32	74	116	130
	Coburg / Lossaustraße	31	82	150	152
	Hof / Berliner Platz	28	75	132	134
	Kulmbach / Konrad-Adenauer-Straße	26	65	110	124
	Naila / Selbitzer Berg	18	52	83	85
Mittelfranken	Ansbach / Residenzstraße	35	81	144	154
	Erlangen / Kraepelinstraße	22	61	89	94
	Erlangen / Pfarrstraße	36	82	129	159
	Fürth / Theresienstraße	31	68	105	109
	Nürnberg / Bahnhof	40	91	155	171
	Nürnberg / Von-der-Tann-Straße	50	120	164	185
	Nürnberg / Ziegelsteinstraße	34	80	125	141
Unterfranken	Aschaffenburg / Bussardweg	34	88	153	163
	Aschaffenburg / Schweinheimer Straße	31	67	94	109
	Kleinwallstadt / Hofstetter Straße	18	47	70	73
	Schweinfurt / Obertor	32	74	129	131
	Würzburg / Kardinal-Faulhaber-Platz	34	79	125	142
	Würzburg / Kopfklinik	31	79	148	152
	Würzburg / Stadtring Süd	44	98	209	214
Schwaben	Augsburg / Bourges-Platz	40	94	151	165
	Augsburg / Karlstraße	54	113	199	217
	Augsburg / Königsplatz	51	104	186	198
	Augsburg / LfU	23	64	123	127
	Bad Hindelang / Oberjoch	-	-	53	54
	Kempten (Allgäu) / Westendstraße	25	79	128	134
	Lindau (Bodensee) / Holdereggenstraße	31	87	152	154
	Neu-Ulm / Gabelsbergerstraße	31	72	119	125

Feinstaub (PM₁₀) (µg/m³)

Regierungsbezirk	Messstation	Jahres- mittelwert	98%-Wert der Sum- men- häufigkeit	höchster Tages- mittelwert
Oberbayern	Andechs / Rothenfeld	17	53	76
	Burghausen / Marktler Straße	25	69	111
	Ingolstadt / Rechbergstraße	25	64	109
	Mehring / Sportplatz	22	63	103
	München / Johanneskirchen	22	64	120
	München / Landshuter Allee	38	77	121
	München / Lothstraße	24	64	88
	München / Prinzregentenstraße	28	67	114
	München / Stachus	32	71	101
	Oberaudorf / Inntal-Autobahn	24	68	80
	Trostberg / Schwimmbadstraße	22	66	94
Niederbayern	Kelheim / Regensburger Straße	25	66	94
	Landshut / Podewilsstraße	26	67	140
	Neustadt a.d.Donau / Eining	20	57	85
	Passau / Stelzhamerstraße	26	72	97
	Regen / Bodenmaier Straße	21	54	74
	Saal a.d.Donau / Auf dem Gries	21	55	82
	Regensburg / Rathaus	28	66	82
Oberpfalz	Schwandorf / Wackersdorfer Straße	22	65	90
	Sulzbach-Rosenberg / Lohe	24	70	91
	Tiefenbach / Altenschneeberg	14	41	61
	Weiden i.d.OPf. / Nikolaistraße	23	61	99
	Arzberg / Egerstraße	21	61	121
Oberfranken	Bamberg / Löwenbrücke	21	64	110
	Bayreuth / Hohenzollernring	25	69	127
	Bayreuth / Rathaus	23	66	126
	Coburg / Lossaustraße	21	54	99
	Hof / Berliner Platz	20	56	117
	Kulmbach / Konrad-Adenauer-Straße	23	63	124
	Naila / Selbitzer Berg	19	56	124
	Arzberg / Egerstraße	21	61	121
Mittelfranken	Ansbach / Residenzstraße	25	64	93
	Erlangen / Kraepelinstraße	20	63	103
	Erlangen / Pfarrstraße	23	69	93
	Fürth / Theresienstraße	26	71	108
	Nürnberg / Bahnhof	27	70	95
	Nürnberg / Von-der-Tann-Straße	28	77	100
	Nürnberg / Ziegelsteinstraße	23	65	98
Unterfranken	Aschaffenburg / Bussardweg	21	49	75
	Aschaffenburg / Schweinheimer Straße	22	54	78
	Kleinwallstadt / Hofstetter Straße	21	53	76
	Schweinfurt / Obertor	23	56	83
	Würzburg / Kardinal-Faulhaber-Platz	22	55	71
	Würzburg / Stadtring Süd	27	59	101
	Würzburg / Stadtring Süd	27	59	101
Schwaben	Augsburg / Bourges-Platz	-	-	110
	Augsburg / Karlstraße	30	70	115
	Augsburg / Königsplatz	31	71	97
	Augsburg / LfU	23	66	96
	Bad Hindelang / Oberjoch	-	-	30
	Kempten (Allgäu) / Westendstraße	18	53	96
	Lindau (Bodensee) / Holdereggenstraße	24	71	100
	Neu-Ulm / Gabelsbergerstraße	25	70	89

Ozon ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Regierungsbezirk	Messstation	Jahresmittelwert	98%-Wert der Summenhäufigkeit	höchster 8-Stundenmittelwert	höchster Stundenmittelwert	höchster Halbstundenmittelwert
Oberbayern	Andechs / Rothenfeld	57	132	179	198	200
	Bad Reichenhall / Nonn	48*	123	157	167	169
	Garmisch-Part. / Kreuzeckbahnstraße	50	123	161	170	172
	Mehring / Sportplatz	46	121	155	167	169
	München / Johanneskirchen	46	126	161	186	186
	München / Lothstraße	40	125	170	177	179
	München / Stachus	31	96	129	141	150
	Trostberg / Schwimmbadstraße	39	119	155	163	164
Niederbayern	Neustadt a.d. Donau / Eining	45	121	162	177	177
	Passau / Stelzhamerstraße	29	104	135	144	148
	Regen / Bodenmaier Straße	40	114	139	149	151
Oberpfalz	Regensburg / Rathaus	28	94	127	146	146
	Tiefenbach / Altenschneeberg	56	127	150	156	157
	Weiden i.d.OPf. / Nikolaistraße	39	115	150	157	159
Oberfranken	Arzberg / Egerstraße	43	111	146	158	160
	Hof / Berliner Platz	43	113	151	165	166
	Kulmbach / Konrad-Adenauer-Straße	40	117	163	168	168
	Naila / Selbitzer Berg	47	112	148	153	154
Mittelfranken	Ansbach / Residenzstraße	35	103	138	152	160
	Erlangen / Kraepelinstraße	41	124	175	188	192
	Nürnberg / Bahnhof	34	115	173	190	197
Unterfranken	Aschaffenburg / Bussardweg	35	117	160	187	190
	Kleinwallstadt / Hofstetter Straße	40	123	166	192	196
	Schweinfurt / Obertor	38	113	158	166	177
	Würzburg / Kopfklinik	39	122	162	170	173
Schwaben	Augsburg / LfU	44	123	160	169	176
	Bad Hindelang / Oberjoch	-	-	156	164	166
	Kempten (Allgäu) / Westendstraße	47	128	173	180	184
	Neu-Ulm / Gabelsbergerstraße	36	123	162	178	180

* Datenverfügbarkeit: 84 %

Feinstaub ($\text{PM}_{2,5}$) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Regierungsbezirk	Messstation	Jahresmittelwert	98%-Wert der Summenhäufigkeit	höchster Tagesmittelwert
Oberbayern	München / Landshuter Allee	21	56	76
	München / Lothstraße	16	55	66
Mittelfranken	Nürnberg / Muggenhof	18	49	85
Schwaben	Augsburg / Bourges-Platz	16	50	70
	Augsburg / LfU	16	50	72

Schwefelwasserstoff ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Regierungsbezirk	Messstation	Jahresmittelwert	98%-Wert der Summenhäufigkeit	höchster Stundenmittelwert	höchster Halbstundenmittelwert
Oberbayern	Vohburg a.d. Donau / Austraße	1.2*	3	5	16
Niederbayern	Kelheim / Regensburger Straße	1.1	4	18	21
Oberfranken	Arzberg / Egerstraße	1.7*	4	6	6
Unterfranken	Aschaffenburg / Bussardweg	1.2	3	13	16
	Kleinwallstadt / Hofstetter Straße	1.6	9	61	83

* Datenverfügbarkeit: 84 % (Vohburg), 81% (Arzberg)

Benzol ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Regierungsbezirk	Messstation	Jahresmittelwert	98%-Wert der Summenhäufigkeit	höchster Stundenmittelwert	höchster Halbstundenmittelwert
Schwaben	Augsburg / Königsplatz	1.7	5.1	11.0	16.7
	Augsburg / LfU	0.9	3.6	13.1	19.4

Toluol ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Regierungsbezirk	Messstation	Jahresmittelwert	98%-Wert der Summenhäufigkeit	höchster Stundenmittelwert	höchster Halbstundenmittelwert
Schwaben	Augsburg / Königsplatz	4.1	13.1	139.8	252.2
	Augsburg / LfU	2.0	8.8	21.1	23.5

o-Xylol ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Regierungsbezirk	Messstation	Jahresmittelwert	98%-Wert der Summenhäufigkeit	höchster Stundenmittelwert	höchster Halbstundenmittelwert
Schwaben	Augsburg / Königsplatz	1.0	3.5	27.2	48.5
	Augsburg / LfU	0.4	2.2	5.6	6.0

Impressum:

Herausgeber:
Bayerisches Landesamt für Umwelt
Bürgermeister-Ulrich-Straße 160
86179 Augsburg

Telefon: (0821) 90 71 – 0
Telefax: (0821) 90 71 – 55 56
E-Mail: poststelle@lfu.bayern.de
Internet: <http://www.lfu.bayern.de>

Postanschrift:
Bayerisches Landesamt für Umwelt
86177 Augsburg

Bearbeitung:
Ref. 23 / Ulrich Böllmann, Andreas Falb
Stand:
Juni 2011