

Auswertung der im Jahr 2004 an den LÜB Stationen gemessenen Konzentrationen nach der 22. und 33. BImSchV

In der 22. BImSchV (Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft), mit der die 1. und 2. Tochterrichtlinie zur EG-Rahmenrichtlinie Luftqualität in nationales Recht umgesetzt wurde, sind Luftqualitätswerte in Form von Grenz (GW)- und Schwellenwerten für Feinstaub-PM₁₀, Stickstoffdioxid, Kohlenmonoxid, Schwefeldioxid, Blei und Benzol festgelegt. Des Weiteren sind in der 33. BImSchV (Verordnung zur Verminderung von Sommersmog, Versauerung und Nährstoffeinträgen), mit der die 3. Tochterrichtlinie in nationales Recht umgesetzt wurde, Zielwerte (ZW) sowie Informations- und Alarmschwellenwerte für Ozon festgelegt.

Komponente	Art des Wertes	Mittelungszeitraum	Wert	zulässige Anzahl von Überschreitungen	Zeitpunkt, ab dem der Grenzwert einzuhalten ist
Schwefeldioxid (SO ₂)	GW für den Schutz der menschl. Gesundheit	1 Stunde	350 µg/m ³	24 mal im Kalenderjahr	1. Jan. 2005
	GW für den Schutz der menschl. Gesundheit	24 Stunden	125 µg/m ³	3 mal im Kalenderjahr	1. Jan. 2005
	GW für den Schutz von Ökosystemen	Kalenderjahr und Winter (1.10.-31.3.)	20 µg/m ³	-	12. Sep. 2002
	Alarmschwelle	1 Stunde *	500 µg/m ³	-	12. Sep. 2002
Stickstoffdioxid (NO ₂)	GW für den Schutz der menschl. Gesundheit	1 Stunde	200 µg/m ³	18 mal im Kalenderjahr	1. Jan. 2010
	GW für den Schutz der menschl. Gesundheit	Kalenderjahr	40 µg/m ³	-	1. Jan. 2010
	Alarmschwelle	1 Stunde *	400 µg/m ³	-	12. Sep. 2002
Stickstoffoxide (NO _x)	GW für den Schutz der Vegetation	Kalenderjahr	30 µg/m ³	-	19. Jul. 2001
Feinstaub (PM ₁₀)	GW für den Schutz der menschl. Gesundheit	24 Stunden	50 µg/m ³	35 mal im Kalenderjahr	1. Jan. 2005
	GW für den Schutz der menschl. Gesundheit	Kalenderjahr	40 µg/m ³	-	1. Jan. 2005
Blei (Pb)	GW für den Schutz der menschl. Gesundheit	Kalenderjahr	0,5 µg/m ³	-	1. Jan. 2005
Benzol	GW für den Schutz der menschl. Gesundheit	Kalenderjahr	5 µg/m ³	-	1. Jan. 2010
Kohlenmonoxid (CO)	GW für den Schutz der menschl. Gesundheit	8 Stunden ***	10 mg/m ³	-	1. Jan. 2005
Ozon (O ₃)	ZW für den Schutz der menschl. Gesundheit	8 Stunden ***	120 µg/m ³	25 Tage pro Kalenderjahr **	1. Jan. 2010
	ZW für den Schutz der Vegetation	AOT40 ****	18 000 µg/m ³ .h	-	1. Jan. 2010
	Informationsschwelle	1 Stunde	180 µg/m ³	-	14. Jul. 2004
	Alarmschwelle	1 Stunde	240 µg/m ³	-	14. Jul. 2004

* gemessen an 3 aufeinander folgenden Stunden

** gemittelt über 3 Jahre

*** höchster 8-Stunden-Mittelwert eines Tages

**** Summe der Differenzen zwischen Konzentrationen über 80 µg/m³ als 1-Stunden-Mittelwert und 80 µg/m³ zwischen zwischen 8 Uhr morgens und 20 Uhr abends MEZ im Zeitraum von Mai bis Juli, gemittelt über 5 Jahre

Die Mehrzahl der aufgeführten Grenzwerte ist erst ab bestimmten, späteren Zeitpunkten einzuhalten. Zur Sicherstellung, dass der jeweilige Grenzwert dann eingehalten wird, ist bei einer Überschreitung der Summe aus Immissionsgrenzwert und Toleranzmarge in einem der Vorjahre in aller Regel ein Luftreinhalteplan zu erstellen. Die Toleranzmarge verringern sich von Jahr zu Jahr. Für den jeweiligen Schadstoff sind die Summen aus Immissionsgrenzwert und Toleranzmarge für die Jahre 2002 bis 2010 in der folgenden Tabelle aufgeführt.

	PM₁₀	PM₁₀	NO₂	NO₂	CO	SO₂	Pb	Benzol
	24 h-Wert	Jahresmittel	1 h-Wert	Jahresmittel	8 h-Wert	1 h-Wert	Jahresmittel	Jahresmittel
	(µg/m³)	(µg/m³)	(µg/m³)	(µg/m³)	(mg/m³)	(µg/m³)	(µg/m³)	(µg/m³)
2002	65	44,8	280	56	16	440	0,8	10
2003	60	43,2	270	54	14	410	0,7	10
2004	55	41,6	260	52	12	380	0,6	10
2005	50	40	250	50	10	350	0,5	10
2006	50	40	240	48	10	350	0,5	9
2007	50	40	230	46	10	350	0,5	8
2008	50	40	220	44	10	350	0,5	7
2009	50	40	210	42	10	350	0,5	6
2010	50	40	200	40	10	350	0,5	5

Für das Messjahr 2004 sind in der folgenden Tabelle die Immissionskenngrößen und die Anzahl der Überschreitungen von Grenz-, Ziel- und Schwellenwerten zusammengestellt. Überschreitungen von Grenzwert und ggf. Toleranzmarge sind durch Fettschrift markiert.

2004	O₃ (µg/m³)	O₃ (µg/m³)	O₃ (µg/m³)	O₃ (µg/m³·h)	PM₁₀ (µg/m³)	PM₁₀ (µg/m³)	NO₂ (µg/m³)	NO₂ (µg/m³)	CO (mg/m³)	SO₂ (µg/m³)	SO₂ (µg/m³)	Pb (µg/m³)	Benzol (µg/m³)
Bezugszeit	8 h	1 h	1 h	AOT 40	24 h	Jahr	1 h	Jahr	8 h	1 h	24 h	Jahr	Jahr
Quelle	33. BImSchV				22. BImSchV								
	§ 2	§ 2	§ 2	§ 2	§ 4	§ 4	§ 3	§ 3	§ 7	§ 2	§ 2	§ 5	§ 6
Grenzwert bzw. Grenzwert + Toleranzmarge	120 ¹⁾	180 ²⁾	240 ³⁾	18000 ⁴⁾	55	41,6	260	52	12	380	125	0,6	10
Zulässige Überschreitungen/Jahr	25	-	-		35		18		-	24	3		
	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Wert	Anzahl	MW	Anzahl	MW	MW	Anzahl	Anzahl	MW	MW
Andechs / Rothenfeld	30	0	0	17715	4	18	0	18					
Ansbach / Residenzstraße	8	0	0	5340	37	31	0	37	2,4				
Arzberg / Egerstraße	7	0	0	8728	21	27	0	23		0	0		
Aschaffenburg / Bussardweg	24	3	0	10630	13	25	0	39					
Aschaffenburg / Krankenhaus					14	26	0	41	1,6	0	0		
Augsburg / Bourges-Platz					22	27	0	33					
Augsburg / Karlstraße					41	35	0	56	3,8				
Augsburg / Königsplatz					56	38	0	51	2,5	0	0	0,009	1,8
Augsburg / LfU	42	0	0	18496	13	24	0	26	1,6	0	0		1,2
Bad Reichenhall / Nonn	12	0	0	7501			0	17					
Bamberg / Löwenbrücke					14	26	0	34	2,3				
Bayreuth / Hohenzollernring					34	33	1	52	4,4				
Bayreuth / Rathaus					16	25	0	32	2,5				
Burghausen / Marktler Straße					20	26	0	27	1,6	0	0		
Coburg / Lossastraße					12	25	0	33	3,0				
Erlangen / Kraepelinstraße	26	0	0	14589	6	20	0	20					
Fürth / Theresienstraße					17	29	0	38	3,0	0	0		
Garmisch-Part. / Kreuzeckbahnstr.	20	0	0	12798									
Garmisch-Part. / Zugspitze	71	0	0	33337									
Hof / Berliner Platz	10	0	0	8819	11	23	0	25		0	0		
Ingolstadt / Rechbergstraße					19	26	0	29	2,7	0	0	0,006	
Kahl a.Main / Wasserturm					5	24			1,0				
Kelheim / Regensburger Straße					19	26				0	0		
Kempten (Allgäu) / Westendstraße	16	0	0	9886	6	20	0	28					
Kleinwallstadt / Hofstetter Str.	25	1	0	-	10	24	0	26		0	0		

2004	O ₃ (µg/m ³)	O ₃ (µg/m ³)	O ₃ (µg/m ³)	O ₃ (µg/m ³ ·h)	PM ₁₀ (µg/m ³)	PM ₁₀ (µg/m ³)	NO ₂ (µg/m ³)	NO ₂ (µg/m ³)	CO (mg/m ³)	SO ₂ (µg/m ³)	SO ₂ (µg/m ³)	Pb (µg/m ³)	Benzol (µg/m ³)
Bezugszeit	8 h	1 h	1 h	AOT 40	24 h	Jahr	1 h	Jahr	8 h	1 h	24 h	Jahr	Jahr
Quelle	33. BImSchV				22. BImSchV								
	§ 2	§ 2	§ 2	§ 2	§ 4	§ 4	§ 3	§ 3	§ 7	§ 2	§ 2	§ 5	§ 6
Grenzwert bzw. Grenzwert + Toleranzmarge	120 ¹⁾	180 ²⁾	240 ³⁾	18000 ⁴⁾	55	41,6	260	52	12	380	125	0,6	10
Zulässige Überschreitungen/Jahr	25	-	-		35		18		-	24	3		
	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Wert	Anzahl	MW	Anzahl	MW	MW	Anzahl	Anzahl	MW	MW
Kulmbach / Konrad-Adenauer-Str.	21	0	0	11848	8	23	0	24	2,5	0	0		
Landshut / Podewilsstraße					20	26	0	34					
Lindau (Bodensee) / Holdereggenstr.					31	29	0	35	2,3				
Mehring / Sportplatz	7	0	0	5690	1	20	0	25		0	0		
München / Johanneskirchen	23	0	0	13017	3	22	0	24					
München / Landshuter Allee					24	-	0		2,9				
München / Lothstraße	21	0	0	10457	22	28	0	42	1,9	0	0		1,0
München / Luise-Kiesselbach-Platz					29	30	2	68	2,8	0	0	0,006	
München / Moosach							0	39	3,1	0	0		
München / Prinzregentenstraße					6	-	0		2,2				
München / Stachus	3	0	0	2146	44	37	0	69	2,6	0	0	0,006	2,4
Naila / Selbitzer Berg	14	0	0	8858	1	19	0	19		0	0		
Neustadt a.d.Donau / Eining	29	0	0	15931	12	23	0	19		0	0		
Neu-Ulm / Gabelsbergerstraße	16	0	0	9072	19	29	0	34					
Nürnberg / Bahnhof	6	0	0	6766	33	32	0	43	1,9	0	0	0,012	
Nürnberg / Muggenhof					13	27				0	0		
Nürnberg / Ziegelsteinstraße					16	27	0	36	1,7				
Passau / Kleiner Exerzierplatz	2	0	0	4909	47	34	0	31	1,8				
Regen / Bodenmaier Straße	21	0	0	13645	4	22	0	20					
Regensburg / Rathaus	0	0	0	1643	43	32	0	48	2,6	0	0		
Saal a.d.Donau / Auf dem Gries					17	26				0	0		
Schwandorf / Wackersdorfer Str.					27	29	0	32	1,6	0	0		
Schweinfurt / Obertor	15	0	0	6187	9	24	0	34	1,5	0	0		
Sulzbach-Rosenberg / Lohe					23	25				0	0		
Tiefenbach / Altenschneeberg	15	0	0	12141	5	17	0	10		0	0		
Trostberg / Schwimmbadstraße	14	0	0	8314	6	22	0	21	1,2	0	0		
Weiden i.d.OPf. / Nikolaistraße	6	0	0	8223	21	27	0	33	2,1	0	0	0,008	
Würzburg / Kardinal-Faulh.-Platz					25	29	0	39	2,2	0	0	0,008	
Würzburg / Kopfklinik	14	0	0	10484			0	32					

Abkürzungen und Erklärungen:

- ¹⁾ Zielwert für den Schutz der menschlichen Gesundheit, nur für das Jahr 2004 berechnet
²⁾ Informationsschwelle
³⁾ Alarmschwelle
⁴⁾ Zielwert für den Schutz der Vegetation, nur für das Jahr 2004 berechnet

Anzahl: Anzahl der Überschreitungen
 MW: Jahresmittelwert
 O₃: Ozon
 PM₁₀: Feinstaub-PM₁₀

NO₂: Stickstoffdioxid
 CO: Kohlenmonoxid
 SO₂: Schwefeldioxid
 Pb: Blei

Ansprechpartner:

Bayer. Landesamt für Umweltschutz, 86177 Augsburg
 Referat 1/5 - Meteorologie, Klimaschutz und Lufthygienische Berichte
 Tel.: (08 21) 90 71 - 51 92
 Fax: (08 21) 90 71 - 55 60
 e-mail: luftdaten@lfu.bayern.de