

Auswertung von den im Jahr 2003 an den LÜB Stationen gemessenen Immissionswerten 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- 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 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	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	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	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 Jahr	1. Jan. 2005
	GW für den Schutz der menschl. Gesundheit	Kalenderjahr	40 µg/m ³	-	1. Jan. 2005
Blei	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	GW für den Schutz der menschl. Gesundheit	8 Stunden***	10 mg/m ³	-	1. Jan. 2005
Ozon	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 8 Uhr morgens und 20 Uhr abends MEZ im Zeitraum von Mai bis Juli, gemittelt über 5 Jahre

Wie der o.g. Tabelle zu entnehmen ist, ist die Mehrzahl der aufgeführten Grenzwerte 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 Toleranzmargen 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.

	PM ₁₀	PM ₁₀	NO ₂	NO ₂	CO	SO ₂	Pb	Benzol
	24 h-Wert	Jahresmittel	1 h-Wert	Jahresmittel	8 h-Wert	1 h-Wert	Jahresmittel	Jahresmittel
	(µg/m ³)	(µg/m ³)	(µg/m ³)	(µg/m ³)	(mg/m ³)	(µg/m ³)	(µg/m ³)	(µg/m ³)
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 2003 sind in der nächsten Tabelle die Immissionskenngrößen und die Anzahl der Überschreitungen von Grenz-, Ziel- und Schwellenwerten zusammengestellt. Überschreitungen von Grenzwert und ggf. Toleranzmarge sind durch Fettschrift markiert.

2003	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⁾	60	43,2	270	54	14	410	125	0,7	10
Zulässige Überschreitungen/Jahr	25	-	-		35		18			24	3		
	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Wert	Anzahl	MW	Anzahl	MW	MW	Anzahl	Anzahl	MW	MW
Andechs / Rothenfeld ⁵⁾	84	10	0	33548	5	24							
Ansbach / Residenzstraße	18	2	0	11297	47	41	0	41	3,4				
Arzberg / Egerstraße	27	1	0	15619	48	39	0	26		0	0		
Aschaffenburg / Bussardweg	54	14	2	22378	2	24	0	43					
Aschaffenburg / Krankenhaus					13	33	0	43	1,9	0	0		
Augsburg / Bourges-Platz					32	36	0	37	3,4				
Augsburg / Königsplatz					71	47	0	60	3,4	0	0	0,012	3,0
Augsburg / LfU ⁶⁾	83	9	0	29841	18	30	0	30	2,6	0	0		1,7
Bad Reichenhall / Nonn	53	2	0	20994			0	19					
Bamberg / Löwenbrücke					9	30	0	35	2,0				
Bayreuth / Rathaus					20	32	0	39	2,4				
Burghausen / Marktlr Straße					37	37	0	28	1,9	0	0		
Coburg / Lossastraße					13	29	0	40	3,6				
Erlangen / Häusling	47	9	0	20686			0	36					
Fürth / Theresienstraße					45	39	0	46	1,7	0	0		
Garmisch-Part. / Kreuzeckbahnstr.	53	1	0	21949			0	10					
Garmisch-Part. / Wankgipfel	124	10	0	37961									
Hof / Berliner Platz	32	1	0	15394	34	35	0	28	1,2	0	0		
Ingolstadt / Rechbergstraße					23	34	0	35	5,6	0	0	0,007	
Kahl a.Main / Wasserturm					7	28			1,6				
Kelheim / Regensburger Straße					37	38	0		2,9	0	0		
Kempten (Allgäu) / Westendstraße	63	1	0	24930	16	29	0	34	2,9				
Kleinwallstadt / Hofstetter Str.	61	14	3	23489	5	27	0	24		0	0		
Kulmbach / Konrad-Adenauer-Str.	55	4	0	21882	13	28	0	27	3,4	0	0		
Landshut / Podewilsstraße					34	33	0	46	2,5				

2003	O ₃ (µg/m³)	O ₃ (µg/m³)	O ₃ (µg/m³)	O ₃ (µg/m³·h)	PM ₁₀ (µg/m³)	PM ₁₀ (µg/m³)	NO ₂ (µg/m³)	NO ₂ (µg/m³)	CO (mg/m³)	SO ₂ (µg/m³)	SO ₂ (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⁾	60	43,2	270	54	14	410	125	0,7	10
Zulässige Überschreitungen/Jahr	25	-	-		35		18			24	3		
	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Wert	Anzahl	MW	Anzahl	MW	MW	Anzahl	Anzahl	MW	MW
Lindau (Bodensee) / Holdereggenstr.					44	37	0	39	3,1				
Mehring / Sportplatz	58	1	0	23475			0	24		0	0		
München / Johanneskirchen	93	12	0	33372	4		0	26	1,6				
München / Lothstraße	63	7	0	25674	29	34	0	42	4,1	0	0		1,1
München / Luise-Kiesselbach-Platz					42	39	2	75	3,7	0	0	0,006	
München / Moosach							0	45	4,2	0	0		
München / Stachus	16	0	0	8234	56	46	0	68	2,6	0	0	0,009	2,8
Naila / Selbitzer Berg	67	6	0	25669	7	24	0	18		0	0		
Neustadt a.d.Donau / Eining	83	9	0	31443	4	26	0	22		0	0		
Neu-Ulm / Gabelsbergerstraße	41	1	0	16605	36	39	0	36	2,6				
Nürnberg / Bahnhof	24	3	0		73	46	0	43	1,8	0	0	0,014	
Nürnberg / Muggenhof					15	31				0	0		
Nürnberg / Ziegelsteinstraße					20	35	0	43	2,1				
Passau / Kleiner Exerzierplatz	30	1	0	16495	64	46	0	33	2,5				
Regen / Bodenmaier Straße	51	1	0	21995	6	28	0	21					
Regensburg / Rathaus	6	0	0	7709	48	41	0	51	2,6	0	0		
Saal a.d.Donau / Auf dem Gries					12	29				0	0		
Schwandorf / Wackersdorfer Str.					47	41	0	35	1,9	0	0		
Schweinfurt / Obertor	31	4	0	12902	20	33	0	36	1,3	0	0		
Sulzbach-Rosenberg / Lohe					34	37				0	0		
Tiefenbach / Altenschneeberg	68	2	0	24229	2	23	0	11		0	0		
Trostberg / Schwimmbadstraße	46	1	0	20672	22	31	0	24	1,8	0	0		
Weiden i.d.OPf. / Nikolaistraße	33	1	0	16712	40	39	0	38	2,0	0	0	0,015	
Würzburg / Kardinal-Faulh.-Platz					41	40	0	43	2,6	0	0	0,007	
Würzburg / Kopfklinik	60	10	0	25174			0	31	1,3				

Abkürzungen und Erklärungen:

- ¹⁾ Zielwert für den Schutz der menschlichen Gesundheit, gemittelt über 3 Jahre
²⁾ Informationsschwelle
³⁾ Alarmschwelle
⁴⁾ Zielwert für den Schutz der Vegetation, gemittelt über 5 Jahre
⁵⁾ mehrjährig zu mitteln Werte (siehe ¹⁾ und ⁴⁾) über 1 Jahr (2003) gemittelt
⁶⁾ AOT 40 - Wert über 3 Jahre gemittelt

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 Luftthygienische Berichte
Tel.: (08 21) 90 71 - 51 92
Fax: (08 21) 90 71 - 55 60
e-mail: luftdaten@lfu.bayern.de