



Auswertung der im Jahr 2007 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 Luft-qualitätswerte in Form von Grenz (GW)- und Schwellenwerten für Feinstaub-PM₁₀, Stickstoffoxide, 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	Mittelungs- zeitraum	Wert	zulässige Anzahl von Über- schreitungen	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	-	18. Sep. 2002
	Alarmschwelle	1 Stunde*	500 µg/m ³	-	18. 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	-	18. Sep. 2002
Stickstoffdioxide (NO _x)	GW für den Schutz der Vegetation	Kalenderjahr	30 µg/m ³	-	18. Sep. 2002
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
	Langfristiges Ziel für den Schutz der Vegetation	AOT40****	6 000 µg/(m ³ ·h)	-	-
	Informationsschwelle	1 Stunde	180 µg/m ³	-	21. Jul. 2004
	Alarmschwelle	1 Stunde	240 µg/m ³	-	21. 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

Einige der aufgeführten Grenzwerte sind erst ab einem bestimmten, späteren Zeitpunkt 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.

	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/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 2007 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.

2007	O₃ (µg/m ³)	O₃ (µg/m ³)	O₃ (µg/m ³)	O₃ (µg/m ³ ·h)	PM₁₀ (µg/m ³)	PM₁₀ (µg/m ³)	NO₂ (µg/m ³)	NO₂ (µg/m ³)	CO (mg/m ³)	SO₂ (µg/m ³)	SO₂ (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⁾	50	40	230	46	10	350	125	0,5	8
Zulässige Überschreitungen/Jahr	25	-	-	-	35	-	18	-	-	24	3	-	-
	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Wert	Anzahl	MW	Anzahl	MW	MW	Anzahl	Anzahl	MW	MW
Andechs / Rothenfeld	16	0	0	-	7	17	0	13					
Ansbach / Residenzstraße	3	0	0	6538	15	24	0	35	2,7				
Arzberg / Egerstraße	6	0	0	10075	10	20	0	18		0	0		
Aschaffenburg / Bussardweg	15	0	0	11163	11	21	0	33					
Aschaffenburg / Schweinheimer Straße					14	23	0	37	2,5				
Augsburg / Bourges-Platz					20	23	0	30					
Augsburg / Karlstraße					27	29	0	59	2,4				
Augsburg / Königsplatz					37	31	0	50	2,2	0	0	0,005	1,3
Augsburg / LFU	16	0	0	12431	15	20	0	20	1,4	0	0		0,8
Bad Reichenhall / Nonn	14	1	0	12012			0	17					
Bamberg / Löwenbrücke					18	24	0	26	2,2				
Bayreuth / Hohenzollernring					22	26	0	38	3,6				
Bayreuth / Rathaus					15	23	0	40	3,1				
Burghausen / Marktlter Straße					20	23	0	28	1,4				
Coburg / Lossastraße					12	22	0	31	3,4				
Erlangen / Kraepelinstraße	24	0	0	15432	7	19	0	20					
Erlangen / Pfarrstraße					11	24	0	31	2,7				
Fürth / Theresienstraße					16	26	0	33	2,0				
Garmisch-Part. / Kreuzeckbahnstraße	12	1	0	13397			0	9					
Garmisch-Part. / Zugspitzgipfel	98	0	0	35532			0	2					
Hof / Berliner Platz	12	0	0	13045	10	21	0	21		0	0		
Ingolstadt / Rechbergstraße					22	23	0	31	1,9	0	0	0,004	
Kelheim / Regensburger Straße					16	23				0	0		
Kempten (Allgäu) / Westendstraße	13	0	0	12950	10	18	0	23					
Kleinwallstadt / Hofstetter Straße	23	0	0	12549	9	21	0	19		0	0		
Kulmbach / Konrad-Adenauer-Straße	10	0	0	12316	9	21	0	26	3,0	0	0		
Landshut / Podewilsstraße					16	23	2	37					
Lindau (Bodensee) / Holdereggenstraße					25	24	0	37	2,1				
Mehring / Sportplatz	13	0	0	11460	11	20	0	15		0	0		
München / Johanneskirchen	12	0	0	12990	12	21	0	30					

2007	O ₃	O ₃	O ₃	O ₃	PM ₁₀	PM ₁₀	NO ₂	NO ₂	CO	SO ₂	SO ₂	Pb	Benzol
	(µg/m ³)	(µg/m ³)	(µg/m ³)	(µg/m ³ .h)	(µg/m ³)	(µg/m ³)	(µg/m ³)	(µg/m ³)	(mg/m ³)	(µg/m ³)	(µg/m ³)	(µg/m ³)	(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⁾	50	40	230	46	10	350	125	0,5	8
München / Landshuter Allee					53	36	18	89	3,1				
München / Lothstraße	8	0	0	10639	19	23	0	42	1,9				
München / Luise-Kiesselbach-Platz					24	26	8	69	2,8	0	0	0,004	
München / Moosach							0	35	2,5				
München / Prinzregentenstraße					15	27	10	71	1,8				
München / Stachus	0	0	0	2374	30	30	0	71	2,2	0	0	0,004	1,3
Naila / Selbitzer Berg	12	0	0	13468	4	17	0	15					
Neustadt a.d.Donau / Eining	25	1	0	17865	9	19	0	18					
Neu-Ulm / Gabelsbergerstraße	10	0	0	8830	26	25	0	35					
Nürnberg / Bahnhof	4	1	0	7545	13	24	0	40	2,6	0	0	0,009	
Nürnberg / Muggenhof					13	23							
Nürnberg / Von-der-Tann-Straße					25	29	3	53	3,6				
Nürnberg / Ziegelsteinstraße					12	23	0	35	2,3				
Passau / Stelzhamerstraße	6	0	0	8852	19	24	0	38	2,8				
Regen / Bodenmaier Straße	0	0	0	2680	3	19	0	17					
Regensburg / Rathaus	0	0	0	2683	35	29	0	42	1,9	0	0		
Saal a.d.Donau / Auf dem Gries					13	22							
Schwandorf / Wackersdorfer Straße					10	21	0	21	2,0				
Schweinfurt / Obertor	6	0	0	8907	9	20	0	28	1,7				
Sulzbach-Rosenberg / Lohe					9	21							
Tiefenbach / Altenschnenberg	23	1	0	14726	0	14	0	10					
Trostberg / Schwimmbadstraße	18	0	0	15711	13	20	0	28	1,3				
Vohburg a.d.Donau / Austraße										0	0		
Weiden i.d.OPf. / Nikolaistraße	8	0	0	10216	12	22	0	31	4,4			0,006	
Würzburg / Kardinal-Faulhaber-Platz					17	23	0	34	2,4	0	0	0,006	
Würzburg / Kopfklinik	10	0	0	9958			0	30					
Würzburg / Stadtring Süd					5	25	0	42	3,2				

Abkürzungen und Erklärungen

- ¹⁾ Zielwert für den Schutz der menschlichen Gesundheit, nur für das Jahr 2007 berechnet
²⁾ Informationsschwelle
³⁾ Alarmschwelle
⁴⁾ Zielwert für den Schutz der Vegetation, nur für das Jahr 2007 berechnet

Anzahl: Anzahl der Überschreitungen
 MW: Jahresmittelwert
 O₃: Ozon
 PM₁₀: Feinstaub (PM₁₀)
 NO₂: Stickstoffdioxid

CO: Kohlenmonoxid
 SO₂: Schwefeldioxid
 Pb: Blei
 µg/m³: Mikrogramm pro Kubikmeter
 mg/m³: Milligramm pro Kubikmeter

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 / Markus Meindl, Ulrich Böllmann
 Stand:
 Februar 2008