

Monatskurzbericht zur Luftgüte Dezember 2011

Erstmal seit Messbeginn gab es im Salzburger Zentralraum im Dezember keinen einzigen Tag mit Überschreitungen beim Feinstaub. Das durchgehend wechselhafte Wetter mit relativ milder Luft vom Atlantik sorgte für guten Luftaustausch. Die Zufuhr frischer Luft in Kombination mit viel Niederschlag hat ein Ansteigen der Feinstaubwerte im Salzburger Zentralraum verhindert. In der Silvesternacht sorgte stürmischer Wind mit Regen für einen raschen Abtransport der durch Feuerwerke erzeugten Staubbelastung, sodass um 02:00 früh die Feinstaubwerte wieder auf einem niedrigen Niveau lagen.

Im Lungau gab es allerdings an einer Messstelle zwei Tagen mit höheren Feinstaubwerten, die durch verstärkte Heiztätigkeit bei Temperaturen unter Minus 10 Grad verursacht wurden:

Messstelle	Datum	Tagesmittel
Tamsweg	09.12.2011	52 µg/m ³
Tamsweg	10.12.2011	53 µg/m ³

Im Jahr 2011 konnten somit die Grenzwerte für Feinstaub selbst an der höchstbelasteten Messstelle (Salzburg Rudolfsplatz) eingehalten werden.

Die Details zur Luftgüte können in diesen Tabellen nachgelesen werden:

	Städtische Messstellen		Ländliche Messstellen	
	Tage*	Tendenz***	Tage*	Tendenz***
Schwefeldioxid	0	=	0	=
Feinstaub PM10	0	-	2	=
Kohlenmonoxid	0	=	0	=
Stickstoffdioxid	5	=	2	+

Ozon	Alpenvorland			Innergebirg		
	Tage*	Tage**	Tendenz***	Tage*	Tage**	Tendenz***
Ozon	0	0	+	0	0	=

* Anzahl der Tage an denen der Richtwert zum Schutz des Menschen überschritten wurde.

** Anzahl der Tage an denen der Schwellenwert der Informationsstufe (180 µg/m³) überschritten wurde.

*** Vergleich mit dem Mittelwert des jeweiligen Monats der letzten drei Jahre

unverändert: = höher: + niedriger: -

Zeitraum : Dezember 2011

SO2 [ug/m³]	Mittel	P 98,0	max HMW	max MW1	max MW3	max TMW
Salzburg Mirabellplatz	3,5	7,9	12,9	12,5	11,7	8,0
Salzburg Lehen	1,5	4,1	7,1	6,6	6,0	3,4
Hallein B159-Kreisverk.	3,1	8,5	19,5	15,4	12,7	5,4
Hallein Winterstall	3,3	17,0	166,5	137,2	92,5	28,1
Tamsweg	2,1	4,3	7,7	7,0	6,5	3,5
CO [mg/m³]	Mittel	P 98,0	max HMW	max MW1	max MW3	max MW8
Salzburg Rudolfsplatz	0,50	1,16	1,83	1,59	1,44	1,45
Salzburg Mirabellplatz	0,52	1,90	3,68	3,46	3,18	2,04
Hallein B159-Kreisverk.	0,54	1,33	2,81	1,79	1,59	1,37
Hallein Autobahn	0,35	0,72	0,88	0,85	0,85	0,99
Tamsweg	0,57	1,49	2,54	2,15	1,71	1,43
Zederhaus	0,39	1,07	1,83	1,45	1,32	1,06
PM10 [ug/m³]	Mittel	P 98,0				max TMW
Salzburg Rudolfsplatz	20,1	63,3				50,4
Salzburg Mirabellplatz	13,5	42,4				35,5
Salzburg Lehen	13,3	48,1				38,6
Hallein B159-Kreisverk.	22,3	66,8				41,5
Hallein Autobahn	20,4	52,5				35,0
Tamsweg	21,1	70,8				52,6
Zederhaus	14,0	52,3				26,8
NO2 [ug/m³]	Mittel	P 98,0	max HMW	max MW1	max MW3	max TMW
Salzburg Rudolfsplatz	66	135	193	187	177	104
Salzburg Mirabellplatz	37	77	111	102	93	61
Salzburg Lehen	31	68	87	84	81	49
Hallein B159-Kreisverk.	55	115	183	168	142	83
Hallein Autobahn	60	118	145	144	129	90
Hallein Winterstall	14	43	59	57	49	28
Haunsberg	9	29	53	49	43	21
St.Johann - BH	43	79	94	87	87	69
Tamsweg	24	62	86	82	75	42
Zederhaus	45	104	120	116	110	86
NOX [ppb]	Mittel	P 98,0	max HMW	max MW1	max MW3	max TMW
Salzburg Rudolfsplatz	107,8	320,7	599,5	532,5	423,6	245,8
Salzburg Mirabellplatz	41,6	139,3	271,8	253,7	213,2	109,8
Salzburg Lehen	30,6	136,4	261,7	214,3	185,6	96,5
Hallein B159-Kreisverk.	89,3	288,0	447,6	438,0	389,6	181,7
Hallein Autobahn	91,1	258,1	333,8	319,3	273,8	165,5
Hallein Winterstall	8,7	31,4	53,0	52,6	43,0	19,8
Haunsberg	5,7	17,4	31,4	28,3	24,4	13,1
St.Johann - BH	57,5	159,1	208,2	203,7	184,2	144,3
Tamsweg	30,8	106,4	199,2	179,1	163,5	72,7
Zederhaus	68,7	222,2	347,1	326,2	307,8	150,2
O3 [ug/m³]	Mittel	P 98,0	max HMW	max MW1	max MW3	max MW8
Salzburg Mirabellplatz	29	71	81	80	77	74
Salzburg Lehen	29	69	77	75	74	71
Hallein Winterstall	48	77	85	84	80	75
St.Koloman	66	86	99	93	88	86
Haunsberg	55	76	82	80	78	76
St.Johann - BH	11	64	75	74	73	70
Tamsweg	29	79	82	82	81	80
Zederhaus	33	89	92	91	90	89
Zell am See	28	75	83	82	81	79

Grenz-, Alarm- und Zielwerte

Immissionsschutzgesetz-Luft: BGBl. Nr. 115/1997 idgF

Als **Immissionsgrenzwert** der Konzentration zum dauerhaften Schutz der menschlichen Gesundheit in ganz Österreich gelten die Werte in nachfolgender Tabelle:

Konzentrationswerte in $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (ausgenommen CO: angegeben in mg/m^3)

Luftschadstoff	HMW	MW8	TMW	JMW
Schwefeldioxid	200 *)		120	
Kohlenmonoxid		10		
Stickstoffdioxid	200			30 **)
PM ₁₀			50 ***)	40
PM _{2,5}				25 ****)
Blei in PM ₁₀				0,5
Benzol				5

*) Drei Halbstundenmittelwerte pro Tag bis zu einer Konzentration von $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$ gelten nicht als Überschreitung des Halbstundenmittelwertes

**) Der Immissionsgrenzwert ist ab 1.1.2012 einzuhalten

***) pro Kalenderjahr ist folgende Zahl von Überschreitungen zulässig: bis 2004 35; von 2005 bis 2009: 30; ab 2010:25.

****) ist ab 1.1.2015 einzuhalten

Als **Alarmwerte** gelten nachfolgende Werte (in $\mu\text{g}/\text{m}^3$):

Luftschadstoff	MW3
Schwefeldioxid	500
Stickstoffdioxid	400

Als **Zielwert** zum dauerhaften Schutz der menschlichen Gesundheit gelten folgende Werte (in $\mu\text{g}/\text{m}^3$):

Luftschadstoff	TMW	JMW
PM _{2,5}		25
Stickstoffdioxid	80	

Zielwerte gemäß Anlage 5b IG-L (in ng/m³)

Luftschadstoff im PM ₁₀	JMW
Arsen	6
Kadmium	5
Nickel	20
Benzo(a)Pyren	1

**) diese Werte sind ab 31.12.2012 einzuhalten*

Als **Immissionsgrenzwert** der **Deposition** zum dauerhaften Schutz der menschlichen Gesundheit gelten die Werte in nachfolgender Tabelle in [mg/(m² * d)]:

Luftschadstoff	Depositionswerte JMW
Staubniederschlag	210
Blei im Staubniederschlag	0,100
Kadmium im Staubniederschlag	0,002

Ozongesetz (BGBl. Nr. 210/1992) idgF

Grenzwerte in µg/m ³	MW1
Informationsschwelle	180
Alarmstufe	240

Als **Zielwert** für den Schutz der menschlichen Gesundheit gilt folgender Wert:

Zielwert in µg/m ³	MW8
Ozon	120 *)

**) gültig ab 2010; darf im Mittel über 3 Jahre nicht öfter als 35-mal überschritten werden.*

Anhang : Abkürzungen

	Abkürzungen	Dimensionen	
HMW	Halbstundenmittelwert	mg/m ³	Milligramm pro Kubikmeter
MW(x)	(x)Stundenmittelwert	µg/m ³	Mikrogramm pro Kubikmeter, 1 mg/m ³ = 1000 µg/m ³)
TMW	Tagesmittelwert	ppb	parts per billion
JMW	Jahresmittelwert	ppm	parts per million
Max.	Maximaler Wert im Auswertzeitraum	Grad C	Temperaturgrade in Celsius
P98,0 / P97,5	98,0 Perzentil bzw. 97,5 Perzentil	m/s	Meter pro Sekunde
Verf. % HMW	Datenverfügbarkeit in Prozent	mm	Millimeter
AOT40	Summe der Differenzen zwischen den Konzentrationen über 80 µg/m ³ als MW1 und 80 µg/m ³	µg/m ³ .h	Milligramm pro Kubikmeter und Stunde

Messkomponenten	Kurzbezeichnungen	Messkomponenten	Kurzbezeichnungen
Schwefeldioxid	SO ₂	Stickstoffmonoxid	NO
Ozon	O ₃	Stickstoffoxide	NO _x (Summe NO + NO ₂)
Feinstaub	PM ₁₀	Windrichtung	WR36
Kohlenmonoxid	CO	Windgeschwindigkeit	WG
Stickstoffdioxid	NO ₂	Lufttemperatur	LT

Luftgütebewertung in Anlehnung an die Österr. Akademie d. Wissenschaften (ÖAW)

1a	= sehr gering belastet - Vegetationsschutz eingehalten, Kur- und Erholungsgebiet
1b	= gering belastet - Vorsorgewert zum Schutz des Menschen eingehalten
2a	= belastet - Vorsorgewerte zum Schutz des Menschen überschritten
2b	= erheblich belastet - Grenzwert des IG-L oder des Ozongesetzes überschritten
3	= sehr stark belastet - Alarmstufe erreicht