

Monatskurzbericht zur Luftgüte Jänner 2013

Der Jänner 2013 war in Summe ein Monat mit durchschnittlicher Luftqualität. An insgesamt sechs Tagen gab es erhöhte Feinstaubwerte in der Stadt Salzburg. Der höchste Tagesmittelwert wurde am 26. Jänner am Salzburger Rudolfsplatz mit knapp $77 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PM10 gemessen. Hohe Feinstaubwerte treten in Salzburg meist bei austauscharmen Inversionswetterlagen auf. An diesem Tag aber wurden durch eine Nordost-Wetterlage vorbelastete Luftmassen aus Südpolen nach Salzburg transportiert, sodass selbst an Hintergrundmessstellen im Salzburger Zentralraum Feinstaubwerte über dem Tagesgrenzwert von $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ auftraten. Der höchste Halbstundenwert wurde zum Jahreswechsel an der städtischen Hintergrundmessstelle in Lehen mit $650 \mu\text{g}/\text{m}^3$ gemessen. Die Staubebelastung durch das Silvesterfeuerwerk sank aber aufgrund des günstigen Wetters bis zum späten Vormittag des Neujahrstags wieder auf ein übliches Niveau.

Meteorologisch verlief der Jänner durchgehend wechselhaft mit einer überdurchschnittlichen Anzahl an Tagen mit Niederschlägen. Die Lufttemperaturen lagen im ganzen Land über den langjährigen Durchschnittswerten, wobei es im Lungau mit Temperaturen von 3° über den Mittelwerten am relativ wärmsten war. Es gab auch überdurchschnittliche Niederschlagsmengen. Die Spanne reicht von 100 bis 290 % der langjährigen Klimamittelwerte. Unterdurchschnittlich war hingegen die Sonnenscheindauer, es wurden nur 40 bis 90 % der langjährigen Mittelwerte erreicht.

Die Details zur Luftgüte können in diesen Tabellen nachgelesen werden:

	Städtische Messstellen		Ländliche Messstellen	
	Tage*	Tendenz***	Tage*	Tendenz***
Schwefeldioxid	0	=	0	=
Feinstaub PM10	6	=	1	=
Kohlenmonoxid	0	=	0	=
Stickstoffdioxid	3	=	1	=

	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 ($180 \mu\text{g}/\text{m}^3$) überschritten wurde.

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

unverändert: = höher: + niederer: -

Zeitraum Jänner 2013

SO ₂ [µg/m ³]	Mittel	P 98,0	max HMW	max MW1	max MW3	max TMW
Salzburg Mirabellplatz	3,2	8,0	14,9	14,7	13,7	8,0
Salzburg Lehen	2,4	7,7	36,8	25,7	19,6	7,9
Hallein B159-Kreisverk.	5,0	9,4	20,3	16,8	14,9	7,3
Hallein Winterstall	4,0	16,0	78,9	58,4	48,5	19,4
Tamsweg	2,3	6,2	10,5	9,8	9,1	5,0
CO [mg/m ³]	Mittel	P 98,0	max HMW	max MW1	max MW3	max MW8
Salzburg Rudolfsplatz	0,57	1,15	1,40	1,36	1,29	1,23
Salzburg Mirabellplatz	0,44	0,89	1,21	1,19	1,12	0,99
Hallein B159-Kreisverk.	0,68	1,41	2,12	1,67	1,60	1,43
Hallein Autobahn	0,48	1,02	1,43	1,32	1,20	1,04
Tamsweg	0,49	1,18	1,64	1,35	1,21	1,11
PM ₁₀ [µg/m ³]	Mittel					max TMW
Salzburg Rudolfsplatz	32,8					83,7
Salzburg Mirabellplatz	27,7					63,8
Salzburg Lehen	29,6					76,3
Hallein B159-Kreisverk.	27,7					62,7
Hallein Autobahn	31,0					69,6
Tamsweg	21,2					54,1
Zederhaus	16,9					66,3
NO ₂ [µg/m ³]	Mittel	P 98,0	max HMW	max MW1	max MW3	max TMW
Salzburg Rudolfsplatz	64	119	153	140	129	88
Salzburg Mirabellplatz	46	78	101	96	88	69
Salzburg Lehen	40	73	92	89	79	60
Hallein B159-Kreisverk.	60	104	133	116	111	84
Hallein Autobahn	64	120	157	140	129	95
Hallein Winterstall	27	60	69	69	69	53
Haunsberg	17	46	54	52	52	43
St.Johann - BH	46	75	87	80	79	64
Tamsweg	25	70	102	89	82	46
Zederhaus	36	108	149	144	139	80
NO _x [ppb]	Mittel	P 98,0	max HMW	max MW1	max MW3	max TMW
Salzburg Rudolfsplatz	93,7	250,4	325,4	292,6	269,4	168,5
Salzburg Mirabellplatz	45,0	120,0	165,9	165,6	152,6	77,1
Salzburg Lehen	35,4	116,0	171,2	165,4	155,2	68,2
Hallein B159-Kreisverk.	104,1	276,2	358,8	309,6	290,9	169,3
Hallein Autobahn	92,6	263,4	367,1	348,8	323,4	192,6
Hallein Winterstall	18,5	54,2	73,2	64,2	60,1	41,6
Haunsberg	10,1	29,5	38,2	34,8	34,3	27,9
St.Johann - BH	48,7	116,3	173,9	168,8	153,5	89,9
Tamsweg	23,8	91,0	136,1	132,1	106,7	57,0
Zederhaus	42,6	178,8	259,3	236,0	205,9	99,1
O ₃ [µg/m ³]	Mittel	P 98,0	max HMW	max MW1	max MW3	max MW8
Salzburg Mirabellplatz	17	56	86	84	80	72
Salzburg Lehen	18	65	85	84	81	72
Hallein Winterstall	32	79	89	88	86	82
St.Koloman	56	96	107	105	104	100
Haunsberg	40	80	86	83	82	81
St.Johann - BH	10	43	70	70	63	49
Tamsweg	37	88	95	94	93	91
Zederhaus	45	98	102	101	101	100
Zell am See	28	66	83	82	79	75

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 von $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ist ab 1. Jänner 2012 einzuhalten. Die Toleranzmarge von $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ gilt gleich bleibend ab 1. Jänner 2010. Im Jahr 2012 ist eine Evaluierung der Wirkung der Toleranzmarge für die Jahre 2010 und 2011 durchzuführen. Auf Grundlage dieser Evaluierung hat der Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft im Einvernehmen mit dem Bundesminister für Wirtschaft, Familie und Jugend gegebenenfalls den Entfall der Toleranzmarge mit Verordnung anzuordnen.

***) 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 PM₁₀	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/m³	MW1
Informationsschwelle	180
Alarmstufe	240

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

Zielwert in µg/m³	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