

Monatskurzbericht Oktober 2013

Der Oktober brachte wechselhaftes Wetter, wobei es bis über die Monatsmitte hinaus zum Teil unterdurchschnittliche Temperaturen, in der letzten Dekade aber sehr warmes Wetter mit häufigen Südströmungen gegeben hat.

Durch Inversionen mit warmer Luft auf den Bergen und kühlerer Luft in den Niederungen sind die NO₂-Konzentrationen in der zweiten Monatshälfte leicht angestiegen. Die Belastung mit Feinstaub lag für die Jahreszeit auf einem durchschnittlichen Niveau. Alle Kurzzeitgrenzwerte des IG-L wurden im Oktober eingehalten.

Meteorologisch brachte der Oktober eine im ganzen Land im Mittel überdurchschnittlich warme Witterung. Die Lufttemperatur lag im Monatsmittel 0,1° bis 1,4° über den langjährigen Klimawerten des Vergleichszeitraumes 1981 bis 2010.

Die Monatssummen der Niederschlagsmenge erreichen 89 % in Lofer bis 171 % der Klimamittelwerte in Bad Gastein. Die Sonnenscheindauer war im Land unterschiedlich verteilt und erreichte 80 % bis 116 % der Mittelwerte der Klimavergleichsperiode, wobei es im Lungau und entlang der Tauern den relativ wenigsten und im Alpenvorland und im Ennstal den relativ meisten Sonnenschein gab.

Am 16.11.2013 wurde die neue autobahnahe Messstelle „Stadtautobahn A1“ aufgestellt.

Die Details zur Luftgüte können in diesen Tabellen nachgelesen werden:

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

	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 den langjährigen Mittelwerten (unverändert: = ; höher: + ; niedriger: -)

Zeitraum Oktober 2013

SO ₂ [µg/m ³]	Mittel	P 98,0	max HMW	max MW1	max MW3	max TMW
Salzburg Mirabellplatz	3,2	5,2	7,5	7,4	6,5	4,0
Salzburg Lehen	2,9	3,6	4,6	4,3	3,9	3,2
Hallein B159-Kreisverk.	4,4	12,0	61,1	59,9	45,7	15,5
Hallein Winterstall	2,6	7,3	25,9	13,9	9,8	5,5
Tamsweg	2,3	3,4	4,2	4,1	4,0	2,7
CO [mg/m ³]	Mittel	P 98,0	max HMW	max MW1	max MW3	max MW8
Salzburg Rudolfsplatz	0,44	0,92	1,52	1,47	1,08	0,77
Salzburg Mirabellplatz	0,28	0,53	0,86	0,80	0,70	0,58
Hallein B159-Kreisverk.	0,35	0,75	1,85	1,81	0,89	0,66
Hallein Autobahn	0,29	0,51	0,61	0,58	0,54	0,48
Tamsweg	0,30	0,65	1,25	0,84	0,67	0,53
PM ₁₀ [µg/m ³]	Mittel					max TMW
Salzburg Rudolfsplatz	21,2					40,8
Salzburg Mirabellplatz	16,4					37,0
Salzburg Lehen	17,3					42,6
Hallein B159-Kreisverk.	20,6					41,4
Hallein Autobahn	20,7					37,4
Tamsweg	17,6					34,5
Zederhaus	14,5					30,8
Zell am See	9,8					17,2
NO ₂ [µg/m ³]	Mittel	P 98,0	max HMW	max MW1	max MW3	max TMW
Salzburg Rudolfsplatz	50	103	139	138	111	64
Salzburg Mirabellplatz	34	66	94	83	70	43
Salzburg Lehen	27	53	69	68	63	36
Hallein B159-Kreisverk.	40	82	110	97	90	57
Hallein Autobahn	45	93	115	106	92	65
Hallein Winterstall	15	36	48	47	46	28
Haunsberg	10	26	44	44	41	17
St.Johann - BH	22	50	65	63	59	38
Tamsweg	12	33	51	47	44	19
Zederhaus	32	67	93	90	81	48
Zell am See	11	31	43	42	41	22
NO _x [ppb]	Mittel	P 98,0	max HMW	max MW1	max MW3	max TMW
Salzburg Rudolfsplatz	83,1	224,6	343,4	339,5	271,5	113,2
Salzburg Mirabellplatz	36,5	99,2	204,8	155,6	127,8	55,0
Salzburg Lehen	25,3	74,2	142,3	130,4	105,8	41,7
Hallein B159-Kreisverk.	64,3	193,7	305,9	244,7	226,6	102,3
Hallein Autobahn	73,7	201,0	350,8	316,6	249,7	104,7
Hallein Winterstall	10,6	32,6	51,6	45,1	40,9	21,7
Haunsberg	6,3	16,5	29,6	27,8	25,2	11,0
St.Johann - BH	23,5	71,1	143,6	129,4	102,7	44,5
Tamsweg	14,0	50,0	73,0	69,7	65,0	24,9
Zederhaus	52,2	156,5	256,3	233,7	179,2	108,0
Zell am See	11,0	40,2	69,6	63,8	60,9	29,6
O ₃ [µg/m ³]	Mittel	P 98,0	max HMW	max MW1	max MW3	max MW8
Salzburg Mirabellplatz	18	58	77	77	75	64
Salzburg Lehen	18	63	79	79	78	67
Hallein Winterstall	38	72	85	83	79	75
St.Koloman	57	88	110	108	102	88
Haunsberg	47	80	98	93	90	85
St.Johann - BH	18	63	85	85	82	73
Tamsweg	21	81	91	89	89	77
Zederhaus	18	81	92	91	90	79
Zell am See	19	62	77	72	68	63

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/m^3)

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

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