

## Monatskurzbericht zur Luftgüte September 2013

Der September startete in der ersten Woche mit spätsommerlichen Temperaturen und trockenem Wetter. Zur Monatsmitte folgte wechselhaftes Wetter mit kühler Luft und häufig Regenschauern. Ab dem 20. September überwog trockenes Wetter mit durchschnittlichen Temperaturen und vielen Wolken.

Die höchsten Ozonwerte sind im September während der spätsommerlichen Witterung vom 6. bis 8. des Monats aufgetreten, wobei diese allerdings deutlich unter den Grenzwerten lagen. Ansonsten lagen die Ozonwerte auf einem durchschnittlichen Niveau. Die Stickstoffdioxidwerte lagen im Nahbereich der Tauernautobahn auf einem leicht überdurchschnittlichen Niveau. Der Grund dafür war der starke Urlauberreiseverkehr, der in den letzten Jahren deutlich zugenommen hat.

Meteorologisch brachte der September eine im Mittel ausgeglichene Witterung. Die Lufttemperatur lag im Monatsmittel 0,2° unter bis 1° über den langjährigen Klimawerten des Vergleichszeitraumes 1981 bis 2010. Die Monatssummen der Niederschlagsmenge erreichen 50 % in St. Michael im Lungau bis 173 % der Klimamittelwerte in Zell am See. Die Sonnenscheindauer war in den meisten Landesteilen unterdurchschnittlich und erreichte 71 % bis 100 % der Mittelwerte der Klimavergleichsperiode, wobei es im Lungau und im Pongau den meisten Sonnenschein gab.

Die Details zur Luftgüte können in diesen Tabellen nachgelesen werden:

	Städtische Messstellen		Ländliche Messstellen	
	Tage*	Tendenz***	Tage*	Tendenz***
<b>Schwefeldioxid</b>	0	=	0	=
<b>Feinstaub PM10</b>	0	=	0	=
<b>Kohlenmonoxid</b>	0	=	0	=
<b>Stickstoffdioxid</b>	0	=	0	=

	Alpenvorland			Innergebirg		
	Tage*	Tage**	Tendenz***	Tage*	Tage**	Tendenz***
<b>Ozon</b>	5	0	+	2	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/m<sup>3</sup>) überschritten wurde.

\*\*\* Vergleich mit den langjährigen Mittelwerten (unverändert: = ; höher: + ; niedriger: -)

## Zeitraum September 2013

SO <sub>2</sub> [ug/m <sup>3</sup> ]	Mittel	P 98,0	max HMW	max MW1	max MW3	max TMW
Salzburg Mirabellplatz	2,7	4,2	9,6	7,7	5,3	3,2
Salzburg Lehen	2,6	3,2	7,1	6,7	5,6	3,3
Hallein B159-Kreisverk.	4,6	9,7	67,0	41,7	37,0	9,3
Hallein Winterstall	2,8	8,4	226,7	124,9	56,1	9,3
Tamsweg	2,1	3,0	4,0	3,7	3,5	2,9
CO [mg/m <sup>3</sup> ]	Mittel	P 98,0	max HMW	max MW1	max MW3	max MW8
Salzburg Rudolfsplatz	0,33	0,62	0,81	0,74	0,68	0,57
Salzburg Mirabellplatz	0,22	0,35	1,18	0,76	0,47	0,35
Hallein B159-Kreisverk.	0,27	0,52	0,99	0,73	0,62	0,55
Hallein Autobahn	0,24	0,39	0,46	0,45	0,41	0,36
Tamsweg	0,21	0,47	1,02	0,78	0,56	0,39
PM <sub>10</sub> [ug/m <sup>3</sup> ]	Mittel					max TMW
Salzburg Rudolfsplatz	16,5					28,1
Salzburg Mirabellplatz	13,4					23,1
Salzburg Lehen	14,1					30,8
Hallein B159-Kreisverk.	17,1					29,0
Hallein Autobahn	16,4					30,0
Tamsweg	14,0					42,0
Zederhaus	10,2					20,1
Zell am See	8,1					16,8
NO <sub>2</sub> [ug/m <sup>3</sup> ]	Mittel	P 98,0	max HMW	max MW1	max MW3	max TMW
Salzburg Rudolfsplatz	45	91	118	117	102	67
Salzburg Mirabellplatz	30	68	112	102	81	48
Salzburg Lehen	22	50	72	66	60	37
Hallein B159-Kreisverk.	36	76	107	94	90	51
Hallein Autobahn	49	101	127	124	107	64
Hallein Winterstall	12	35	48	41	41	28
Haunsberg	6	13	18	17	17	11
St.Johann - BH	17	41	54	50	49	31
Tamsweg	10	30	47	47	44	19
Zederhaus	31	91	122	118	102	58
Zell am See	17	102	248	234	175	43
NO <sub>x</sub> [ppb]	Mittel	P 98,0	max HMW	max MW1	max MW3	max TMW
Salzburg Rudolfsplatz	60,7	158,1	209,1	207,1	180,1	102,1
Salzburg Mirabellplatz	26,9	78,6	130,9	110,5	102,3	51,3
Salzburg Lehen	15,7	46,7	88,6	75,5	67,7	27,3
Hallein B159-Kreisverk.	52,8	161,9	254,9	205,6	183,2	97,0
Hallein Autobahn	69,2	181,9	302,2	242,9	212,2	102,4
Hallein Winterstall	8,3	25,6	59,0	44,5	31,9	18,8
Haunsberg	3,6	7,7	10,0	9,1	9,0	6,8
St.Johann - BH	15,2	53,8	81,6	71,4	64,4	40,3
Tamsweg	9,8	34,0	75,5	64,5	53,3	18,4
Zederhaus	37,5	133,6	208,8	190,6	159,7	70,8
Zell am See	24,7	163,6	490,1	446,8	332,1	73,1
O <sub>3</sub> [ug/m <sup>3</sup> ]	Mittel	P 98,0	max HMW	max MW1	max MW3	max MW8
Salzburg Mirabellplatz	34	90	115	113	111	99
Salzburg Lehen	32	94	116	116	113	101
Hallein Winterstall	54	102	129	129	127	114
St.Koloman	67	107	123	121	121	120
Haunsberg	63	100	117	116	111	114
St.Johann - BH	31	91	118	116	114	101
Tamsweg	40	89	99	98	98	88
Zederhaus	36	93	104	102	100	95
Zell am See	32	81	100	99	98	84

## 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  $\text{mg}/\text{m}^3$ )

Luftschadstoff	HMW	MW8	TMW	JMW
Schwefeldioxid	200 *)		120	
Kohlenmonoxid		10		
Stickstoffdioxid	200			30 **)
PM <sub>10</sub>			50 ***)	40
PM <sub>2,5</sub>				25 ****)
Blei in PM <sub>10</sub>				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 <sub>2,5</sub>		25
Stickstoffdioxid	80	

**Zielwerte gemäß Anlage 5b IG-L (in  $\text{ng}/\text{m}^3$ )**

Luftschadstoff im PM <sub>10</sub>	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/(m<sup>2</sup> \* 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 <sup>3</sup>	MW1
Informationsschwelle	180
Alarmstufe	240

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

Zielwert in µg/m <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	Milligramm pro Kubikmeter
MW(x)	(x)Stundenmittelwert	µg/ m <sup>3</sup>	Mikrogramm pro Kubikmeter, 1 mg/ m <sup>3</sup> = 1000 µg/ m <sup>3</sup> )
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 <sub>2</sub>	Stickstoffmonoxid	NO
Ozon	O <sub>3</sub>	Stickstoffoxide	NO <sub>x</sub> (Summe NO + NO <sub>2</sub> )
Feinstaub	PM <sub>10</sub>	Windrichtung	WR36
Kohlenmonoxid	CO	Windgeschwindigkeit	WG
Stickstoffdioxid	NO <sub>2</sub>	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