

## Monatskurzbericht zur Luftgüte Juli 2013

Der sonnenreiche Juli 2013 brachte trotz Rekordhitze nur leicht überdurchschnittlich hohe Ozonkonzentrationen im gesamten Land. Die Ozonkonzentrationen lagen im Juli stets unter dem Schwellenwert der Ozoninformationsstufe (180 Mikrogramm pro Kubikmeter), ab der für einzelne, besonders empfindliche Personen, geringfügige Beeinträchtigungen hervorrufen werden können.

Das heiße und sonnenreiche Wetter im Juli waren zwar die besten Voraussetzungen für hohe Ozonwerte; das reaktionsfreudige Ozon wurde aber immer wieder durch Ferntransport von Saharastaub rasch abgebaut. Trotz Rekordhitze erreichten die höchsten Ozonwerte im Salzburger Zentralraum „lediglich“ 165 µg/m<sup>3</sup> und lagen somit unter den Grenzwerten; Innergebirg wurden Höchstwerte um 150 µg/m<sup>3</sup> gemessen.

Meteorologisch gesehen war der Juli im ganzen Land zu trocken, wobei im Lungau das Niederschlagsdefizit am größten ausgefallen ist. Die Niederschlagsmenge lag im Land Salzburg zwischen 9% und 62 % des langjährigen Durchschnitts. Die Lufttemperaturen lagen mit 1,5° bis 2,6° deutlich über den durchschnittlichen Juliwerten. In der Stadt Salzburg gab es 26 Tage mit Tageshöchsttemperaturen über 25° und 11 Tage mit einer Tageshöchsttemperatur von 30° oder mehr.

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	+

  

Ozon	Alpenvorland			Innergebirg		
	Tage*	Tage**	Tendenz***	Tage*	Tage**	Tendenz***
	25	0	+	22	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 dem Mittelwert des jeweiligen Monats der letzten drei Jahre

unverändert: = höher: + niedriger: -

## Zeitraum Juli 2013

SO <sub>2</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	Mittel	P 98,0	max HMW	max MW1	max MW3	max TMW
Salzburg Mirabellplatz	2,4	3,3	4,8	4,7	4,1	2,9
Salzburg Lehen	2,3	3,1	3,4	3,4	3,3	2,6
Hallein B159-Kreisverk.	3,5	7,4	29,0	21,0	17,1	7,3
Hallein Winterstall	3,5	8,4	85,5	47,5	20,8	7,5
Tamsweg	2,9	3,4	4,7	3,8	3,5	3,1
CO [mg/m <sup>3</sup> ]	Mittel	P 98,0	max HMW	max MW1	max MW3	max MW8
Salzburg Rudolfsplatz	0,31	0,56	0,80	0,73	0,61	0,47
Salzburg Mirabellplatz	0,21	0,30	0,38	0,35	0,32	0,28
Hallein B159-Kreisverk.	0,25	0,44	0,93	0,73	0,56	0,42
Hallein Autobahn	0,23	0,38	2,90	1,56	0,69	0,42
Tamsweg	0,17	0,27	0,65	0,51	0,32	0,24
PM <sub>10</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	Mittel	P 98,0	max HMW			max TMW
Salzburg Rudolfsplatz	20,2	38,9	72,5			26,4
Salzburg Mirabellplatz	17,9	31,2	62,1			27,7
Salzburg Lehen	20,1	40,7	328,1			39,9
Hallein B159-Kreisverk.	19,6	43,8	189,1			31,8
Hallein Autobahn	20,1	35,5	58,7			27,4
Tamsweg	19,3	49,3	215,3			41,2
Zederhaus	14,2	39,8	97,9			20,9
Zell am See	15,8	31,0	99,7			25,9
NO <sub>2</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	Mittel	P 98,0	max HMW	max MW1	max MW3	max TMW
Salzburg Rudolfsplatz	47	96	198	156	139	64
Salzburg Mirabellplatz	25	57	80	78	68	36
Salzburg Lehen	17	47	75	72	67	28
Hallein B159-Kreisverk.	35	72	93	83	75	47
Hallein Autobahn	55	111	139	138	121	68
Hallein Winterstall	10	28	77	50	32	15
Haunsberg	5	11	18	16	12	8
St.Johann - BH	13	29	46	37	35	20
Tamsweg	10	27	63	43	30	14
Zederhaus	32	76	89	87	85	48
Zell am See	12	48	111	89	62	23
NO <sub>x</sub> [ppb]	Mittel	P 98,0	max HMW	max MW1	max MW3	max TMW
Salzburg Rudolfsplatz	47,8	127,8	174,8	154,6	141,1	74,6
Salzburg Mirabellplatz	18,1	46,3	67,4	61,2	53,0	26,7
Salzburg Lehen	11,4	33,0	58,0	56,5	48,7	17,7
Hallein B159-Kreisverk.	39,4	112,6	209,7	165,6	145,4	53,1
Hallein Autobahn	56,6	147,2	217,1	203,3	163,7	75,7
Hallein Winterstall	7,0	20,5	43,5	34,5	27,4	10,5
Haunsberg	3,2	7,0	77,2	46,6	30,4	8,0
St.Johann - BH	9,6	28,9	54,5	40,7	34,2	16,3
Tamsweg	8,9	25,1	86,3	55,7	33,8	12,5
Zederhaus	27,8	91,1	131,4	122,6	107,0	44,5
Zell am See	11,1	65,5	176,5	145,2	89,1	26,7
O <sub>3</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	Mittel	P 98,0	max HMW	max MW1	max MW3	max MW8
Salzburg Mirabellplatz	72	135	148	146	143	136
Salzburg Lehen	74	136	149	149	146	139
Hallein Winterstall	93	148	165	165	162	151
St.Koloman	107	147	162	162	160	152
Haunsberg	101	151	163	163	161	152
St.Johann - BH	70	137	150	148	147	142
Tamsweg	67	120	130	130	125	123
Zederhaus	61	123	136	135	132	128
Zell am See	78	135	148	147	145	142

## 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