

Monatskurzbericht zur Luftgüte Juli 2012

Der Juli verlief sehr wechselhaft, was sich positiv auf die Ozonwerte auswirkte. Durch das wechselhafte Wetter mit unterdurchschnittlichem Sonnenschein gab es keine Periode mit erhöhten Ozonkonzentrationen. Bis zur Monatsmitte gab es fast keinen niederschlagsfreien Tag bei wechselhaftem Wetter mit Luft vom Atlantik. In den letzten Tagen des Monats folgte sehr warmes Sommerwetter mit ein paar Gewittern.

Die höchsten Ozonkonzentrationen traten witterungsbedingt am Ende des Monats auf. Der höchste Ozonwert wurde am 26. Juli am Haunsberg mit $170 \mu\text{g}/\text{m}^3$ gemessen. Der Grenzwert der Ozoninformationsstufe ($180 \mu\text{g}/\text{m}^3$) wurde dabei allerdings nicht überschritten.

In Summe gab es überdurchschnittliche Temperaturen, die Monatsmitteltemperaturen lagen um $0,3^\circ$ bis $1,4^\circ$ über den langjährigen Werten. Es gab 70 % bis 244 % der langjährigen Niederschlagsmengen, die je nach Gewittern räumlich unterschiedlich ausgefallen sind. Am meisten regnete es im Lungau und entlang der Tauern. Im Flachgau, im Tennengau und im Mitterpinzgau lagen die Niederschlagssummen zum Teil unter dem Klimamittel. Die Sonnenscheindauer beträgt 71 % bis 94 % der langjährigen Klimamittelwerte.

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***
	14	0	-	8	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 : Juli 2012

SO2 [ug/m³]	Mittel	P 98,0	max HMW	max MW1	max MW3	max TMW
Salzburg Mirabellplatz	1,3	2,7	10,6	7,5	5,4	2,2
Salzburg Lehen	1,5	2,8	10,9	9,3	6,6	2,4
Hallein B159-Kreisverk.	3,1	9,3	49,7	29,5	21,8	6,1
Hallein Winterstall	3,0	10,9	99,8	71,9	32,0	8,7
Tamsweg	0,9	1,3	8,3	7,8	6,9	1,7
CO [mg/m³]	Mittel	P 98,0	max HMW	max MW1	max MW3	max MW8
Salzburg Rudolfsplatz	0,32	0,57	0,78	0,72	0,61	0,47
Salzburg Mirabellplatz	0,20	0,30	0,47	0,37	0,33	0,28
Hallein B159-Kreisverk.	0,29	0,53	1,04	0,81	0,81	0,59
Hallein Autobahn	0,23	0,36	0,50	0,43	0,40	0,35
Tamsweg	0,19	0,31	0,70	0,48	0,36	0,27
NO2 [ug/m³]	Mittel	P 98,0	max HMW	max MW1	max MW3	max TMW
Salzburg Rudolfsplatz	46	92	126	113	100	62
Salzburg Mirabellplatz	26	54	81	77	61	35
Salzburg Lehen	17	37	61	46	46	23
Hallein B159-Kreisverk.	34	74	98	89	83	48
Hallein Autobahn	51	93	126	110	99	66
Hallein Winterstall	8	25	41	32	26	15
Haunsberg	6	12	28	26	20	9
St.Johann - BH	13	32	47	45	34	20
Tamsweg	10	25	75	42	29	14
Zederhaus	34	72	108	107	97	53
NOX [ppb]	Mittel	P 98,0	max HMW	max MW1	max MW3	max TMW
Salzburg Rudolfsplatz	50,7	130,1	170,5	160,0	153,7	83,3
Salzburg Mirabellplatz	20,0	51,6	81,1	72,0	64,4	30,1
Salzburg Lehen	10,3	27,1	68,0	56,7	55,1	18,0
Hallein B159-Kreisverk.	39,5	121,2	170,8	161,4	125,1	59,5
Hallein Autobahn	58,0	138,4	181,9	171,2	146,0	83,9
Hallein Winterstall	5,6	18,9	44,3	33,0	23,7	9,8
Haunsberg	3,9	7,9	23,5	16,6	11,7	5,5
St.Johann - BH	10,3	29,1	37,5	32,3	30,8	15,8
Tamsweg	8,6	24,1	60,3	34,0	31,7	15,3
Zederhaus	34,4	91,6	141,8	116,1	106,1	54,7
O3 [ug/m³]	Mittel	P 98,0	max HMW	max MW1	max MW3	max MW8
Salzburg Mirabellplatz	54	121	149	146	142	131
Salzburg Lehen	55	126	154	153	149	137
Hallein Winterstall	73	138	160	159	158	152
St.Koloman	86	144	159	158	156	155
Haunsberg	81	142	170	170	168	151
St.Johann - BH	51	113	134	130	127	115
Tamsweg	48	110	126	126	124	117
Zederhaus	42	112	126	122	121	117
Zell am See	59	107	131	130	129	116

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 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