

Monatskurzbericht zur Luftgüte August 2012

Die heurige Ozonsaison neigt sich dem Ende zu und wie im Jahr 2011 sind auch heuer keine Überschreitungen der Ozongrenzwerte von den Luftgütemessstellen des Landes registriert worden. Trotz Hitze und überdurchschnittlich viel Sonnenschein, die idealen Voraussetzungen für die Bildung von Ozon, blieben die Ozonwerte mit einem Maximalwert von 164 µg/m³ deutlich unter dem Grenzwert der Ozoninformationsstufe (180 µg/m³). Dieser Wert wurde am heißesten Tag im August (20.8) an der Messstelle am Halleiner Winterstall gemessen.

Die "relativ" niedrige Ozonbelastung im heurigen August hatte zwei Gründe. Sehr oft wurden heiße Luftmassen mit einer Südströmung, über die Alpen antransportiert, die nur gering mit Ozon vorbelastet waren. Zweitens sorgten sehr viele Gewitter im August immer wieder für einen raschen Abbau von Ozon.

Da im September normalerweise keine hohen Ozonkonzentrationen mehr zu erwarten sind, wird das Jahr 2012 damit das fünfte Jahr seit dem Jahr 2000 werden, in dem keine Überschreitungen von Ozongrenzwerten auftreten.

Die Monatsmitteltemperaturen lagen bis 2,5° über den langjährigen Werten. Die Sonnenscheindauer betrug 114% bis 127% der langjährigen Klimawerte.

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***
Ozon	27	0	=	9	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 dem Mittelwert des jeweiligen Monats der letzten drei Jahre

unverändert: = höher: +

niederer: -

Zeitraum : August 2012

SO₂ [ug/m³]	Mittel	P 98,0	max HMW	max MW1	max MW3	max TMW
Salzburg Mirabellplatz	1,4	2,4	3,6	3,4	3,0	1,6
Salzburg Lehen	1,5	2,8	3,9	3,5	3,3	2,1
Hallein B159-Kreisverk.	4,3	8,2	98,7	95,4	62,4	8,7
Hallein Winterstall	3,1	6,6	41,8	22,9	15,7	5,2
Tamsweg	1,3	1,7	3,5	2,6	2,3	1,6
CO [mg/m³]	Mittel	P 98,0	max HMW	max MW1	max MW3	max MW8
Salzburg Rudolfsplatz	0,33	0,62	0,86	0,79	0,62	0,52
Salzburg Mirabellplatz	0,18	0,29	0,48	0,41	0,40	0,30
Hallein B159-Kreisverk.	0,29	0,51	0,68	0,64	0,60	0,46
Hallein Autobahn	0,25	0,40	0,65	0,47	0,41	0,33
Tamsweg	0,20	0,31	0,87	0,54	0,45	0,28
NO₂ [ug/m³]	Mittel	P 98,0	max HMW	max MW1	max MW3	max TMW
Salzburg Rudolfsplatz	48	102	154	141	114	67
Salzburg Mirabellplatz	28	64	113	98	82	38
Salzburg Lehen	18	47	66	61	56	26
Hallein B159-Kreisverk.	35	74	90	83	80	43
Hallein Autobahn	55	110	137	126	112	76
Hallein Winterstall	10	26	48	39	29	17
Haunsberg	6	12	23	18	15	8
St.Johann - BH	15	34	52	47	38	22
Tamsweg	10	28	45	38	35	14
Zederhaus	41	93	125	119	106	58
NO_X [ppb]	Mittel	P 98,0	max HMW	max MW1	max MW3	max TMW
Salzburg Rudolfsplatz	49,7	129,5	180,6	170,3	139,1	79,9
Salzburg Mirabellplatz	20,9	53,9	88,0	78,2	71,7	28,8
Salzburg Lehen	11,2	32,4	56,2	45,5	38,2	16,4
Hallein B159-Kreisverk.	39,1	122,9	180,3	153,6	144,5	54,9
Hallein Autobahn	59,2	154,8	206,0	185,7	159,2	86,7
Hallein Winterstall	6,1	18,7	30,9	28,5	25,4	11,0
Haunsberg	3,7	7,5	13,5	11,0	9,2	4,7
St.Johann - BH	11,7	35,6	66,1	59,3	52,9	20,8
Tamsweg	9,9	24,0	40,8	33,2	28,1	13,6
Zederhaus	45,4	109,9	164,7	157,2	138,8	64,1
O₃ [ug/m³]	Mittel	P 98,0	max HMW	max MW1	max MW3	max MW8
Salzburg Mirabellplatz	64	120	139	131	126	121
Salzburg Lehen	64	129	145	141	139	128
Hallein Winterstall	85	137	167	164	154	142
St.Koloman	98	138	150	149	145	140
Haunsberg	94	138	163	162	157	146
St.Johann - BH	54	116	134	134	133	120
Tamsweg	48	109	127	125	122	115
Zederhaus	39	105	118	114	114	101
Zell am See	64	114	126	125	123	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