

Monatskurzbericht Juli 2014

Der Juli 2014 war meist durch wechselhaftes Wetter geprägt. Es gab an 23 Tagen Niederschlag, eine mehrtägige trockene und heiße Wetterperiode ist ausgeblieben. Die Ozonkonzentrationen lagen dementsprechend auf einem niedrigen bis durchschnittlichen Niveau. Die höchsten Ozonkonzentrationen wurde Mitte des Monats registriert, wobei die Werte aber deutlich unter dem Schwellenwert der Ozoninformationsstufe lagen.

Am 28.Juli wurden aufgrund des routinemäßigen Spülbetriebs (Sauerfahrweise) der Halleiner Zellstofffabrik erhöhte Schwefeldioxidkonzentrationen an der Messstelle Hallein Winterstall gemessen. Der höchste Halbstundenwert wurde um 23:00 mit 223 µg/m³ registriert. Der Grenzwert des IG-L, der pro Tag eine dreimalige Überschreitung von 200 µg/m³ erlaubt, wurde aber eingehalten.

Ungewöhnlich hohe Feinstaubkonzentrationen wurden am 4.Juli in Tamsweg gemessen. Der Grund war der Großbrand eines Gasthauses im Ortzentrum von Tamsweg. Der maximale Halbstundenwert lag mit über 840 µg/m³ auf einem sehr hohen Niveau und übertraf sogar deutlich die Feinstaubspitzen zu Silvester. Aufgrund des Brandes traten erhöhte Feinstaubwerte kurz nach Mittag bis spät in die Nacht auf. Der Tagesgrenzwert des IG-L (50 µg/m³) wurde an diesem Tag in Tamsweg mit mehr als 100 µg/m³ deutlich überschritten.

Die Monatsmittelwerte der gemessenen Lufttemperaturen waren im Juli im Land Salzburg ähnlich wie die Klimawerte des Vergleichszeitraumes 1981 bis 2010. Die Abweichungen der Monatsmitteltemperatur lagen zwischen 0° und +0,8°. Die Niederschlagsmengen waren sehr unterschiedlich verteilt. Im Lungau gab es weniger als die Hälfte der langjährigen Niederschlagsmengen, sonst lagen die Niederschlagsmengen zwischen 68 % und 130 % der langjährigen Mittelwerte. Die Sonne schien im ganzen Land unterdurchschnittlich lange mit 78% bis 94% der Mittelwerte der Klimavergleichsperiode, wobei es im Alpenvorland den meisten Sonnenschein gab.

Die Details zur Luftgüte können in diesen Tabellen nachgelesen werden:

	Städtische Messstellen		Ländliche Messstellen	
	Tage*	Tendenz**	Tage*	Tendenz**
Schwefeldioxid	1	+	0	=
Feinstaub PM10	0	-	0	=
Kohlenmonoxid	0	=	0	=
Stickstoffdioxid	0	=	0	=

	Alpenvorland			Innergebirg		
	<i>Tage*</i>	<i>Tage**</i>	<i>Tendenz***</i>	<i>Tage*</i>	<i>Tage**</i>	<i>Tendenz***</i>
Ozon	16	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 den langjährigen Mittelwerten (unverändert: = ; höher: + ; niederer: -)

Zeitraum Juli 2014

SO ₂ [µg/m ³]	Mittel	P 98,0	max HMW	max MW1	max MW3	max TMW
Salzburg Mirabellplatz	2,2	3,2	5,1	4,8	4,3	3,1
Salzburg Lehen	1,3	1,9	6,9	2,5	3,1	1,7
Hallein B159-Kreisverk.	4,4	6,2	9,4	8,6	7,3	5,3
Hallein Winterstall	3,3	7,1	223,1	165,4	93,4	23,9
CO [mg/m ³]	Mittel	P 98,0	max HMW	max MW1	max MW3	max MW8
Salzburg Rudolfsplatz	0,28	0,51	0,80	0,76	0,58	0,43
Salzburg Mirabellplatz	0,20	0,28	0,44	0,38	0,35	0,29
Hallein B159-Kreisverk.	0,22	0,41	0,93	0,67	0,45	0,35
Hallein Autobahn	0,21	0,34	2,22	1,77	1,46	0,76
Tamsweg	0,19	0,33	5,66	4,80	4,03	1,98
PM10 [µg/m ³]	Mittel					max TMW
Salzburg Rudolfsplatz	16,5					27,4
Salzburg Mirabellplatz	14,0					23,8
Salzburg Lehen	F					14,5
Hallein B159-Kreisverk.	15,4					25,6
Hallein Autobahn	16,0					28,2
Tamsweg	14,0					101,9
Zederhaus	13,4					28,4
Zell am See	9,2					19,6
NO ₂ [µg/m ³]	Mittel	P 98,0	max HMW	max MW1	max MW3	max TMW
Salzburg Rudolfsplatz	44	88	114	105	98	62
Salzburg Mirabellplatz	23	50	66	63	57	32
Salzburg Lehen	14	35	47	44	44	23
Stadtautobahn A1	49	113	153	142	138	72
Hallein B159-Kreisverk.	32	68	123	110	88	41
Hallein Autobahn	48	94	162	134	114	66
Hallein Winterstall	8	26	66	53	38	15
Haunsberg	4	9	18	15	12	6
St.Johann - BH	14	33	49	47	40	23
Tamsweg	9	25	52	43	43	19
Zederhaus	30	63	85	75	65	44
Zell am See	9	22	32	32	26	14
NO _x [ppb]	Mittel	P 98,0	max HMW	max MW1	max MW3	max TMW
Salzburg Rudolfsplatz	46,2	125,2	165,5	151,4	133,9	63,5
Salzburg Mirabellplatz	17,9	44,7	77,0	60,9	49,6	26,8
Salzburg Lehen	9,0	22,3	33,3	29,4	29,9	15,5
Stadtautobahn A1	60,8	192,0	268,6	264,5	247,7	101,2
Hallein B159-Kreisverk.	38,0	108,2	188,7	148,4	123,6	52,5
Hallein Autobahn	51,8	135,4	253,4	171,4	145,9	71,4
Hallein Winterstall	5,6	16,8	56,5	44,2	32,1	10,1
Haunsberg	3,1	5,9	38,0	20,2	9,3	4,1
St.Johann - BH	10,3	28,3	46,3	42,5	34,8	16,6
Tamsweg	8,0	24,1	54,6	47,7	45,6	18,1
Zederhaus	28,6	83,0	154,3	145,3	111,5	52,1
Zell am See	6,7	18,7	53,6	27,8	19,4	9,7
O ₃ [ug/m ³]	Mittel	P 98,0	max HMW	max MW1	max MW3	max MW8
Salzburg Mirabellplatz	62	126	148	147	145	141
Salzburg Lehen	63	129	148	148	147	145
Hallein Winterstall	78	140	164	164	163	157
St.Koloman	90	143	157	156	155	153
Haunsberg	82	130	145	145	145	144
St.Johann - BH	54	120	149	148	146	139
Tamsweg	54	116	138	132	129	123
Zederhaus	47	104	118	117	117	112
Zell am See	59	116	138	135	135	132

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