



Luftgüte

Monatsbericht

Juli 2016



LAND
SALZBURG

Umwelt

Monatsbericht Juli 2016

Eine für die Jahreszeit unterdurchschnittliche Ozonbelastung brachte der Juli 2016. Lediglich im Lungau lagen die Ozonwerte aufgrund der Witterung auf einem der Jahreszeit entsprechenden Niveau. Der höchste Ozonwert wurde bereits am 8. Juli $150 \mu\text{g}/\text{m}^3$ gemessen. Damit wurde der Schwellenwert der Ozoninformationsstufe ($180 \mu\text{g}/\text{m}^3$) bei weitem nicht erreicht. Im Gegensatz zum sehr heißen Juli 2015 wurde damit der Ozongrenzwert im Juli 2016 landesweit an allen Tagen eingehalten.

Das unbeständige Wetter ohne längere stabile sonnige Hochdruckphase hat im heurigen Juli die photochemische Produktion von Ozon deutlich gedämpft. Auch die restlichen Luftschadstoffe zeigten im Juli keine Auffälligkeiten.

Obwohl es im Juli 2016 an bis zu 24 Tagen Niederschlag gab, lagen die Lufttemperaturen im Monatsmittel im ganzen Land über den langjährigen Mittelwerten. Die Abweichungen betragen $+0,6$ bis $+1,3$ Grad, mit den höchsten Werten im Lungau.

Die Niederschlagsmengen fielen in vielen Regionen überdurchschnittlich hoch aus (101 bis 155% des langjährigen Mittels). Es gab bis zu 24 Tage mit Niederschlag, wobei der Lungau die wenigsten und der Norden Salzburg die meisten Regentage verzeichneten. Die Sonnenscheindauer erreichte 83 % bis 97 % der Mittelwerte der Klimavergleichsperiode.

Weitere Details: <https://www.salzburg.gv.at/luftberichte>

1. Messergebnisse (01.07.2016 - 31.07.2016)

Parameter	Messort	Mittel	P 98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
SO ₂ [µg/m ³]	Salzburg Mirabellplatz	1,9	2,8	4,2	4,1	3,0	2,6
	Salzburg Lehener Park	2,2	2,7	3,7	3,3	2,8	2,5
	Hallein B159	2,4	4,2	9,7	6,7	4,0	3,0
	Hallein Winterstall	2,2	5,1	73,8	39,7	16,8	6,8
Parameter	Messort	Mittel	P 98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
CO [mg/m ³]	Salzburg Rudolfsplatz	F	F	F	F	F	F
	Salzburg Mirabellplatz	0,2	0,3	0,4	0,3	0,2	0,2
	Hallein B159	0,2	0,4	0,5	0,5	0,4	0,3
	Hallein A10	0,2	0,3	0,4	0,4	0,3	0,2
	Tamsweg	0,2	0,3	0,6	0,6	0,3	0,2
Parameter	Messort	Mittel	P 98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
PM ₁₀ [µg/m ³]	Salzburg Rudolfsplatz	15,5					24,4
	Salzburg Mirabellplatz	11,6					18,3
	Salzburg Lehener Park	10,9					17,0
	Hallein B159	12,6					18,3
	Hallein A10	15,1					20,5
	Tamsweg	11,0					19,3
	Zederhaus	9,9					16,0
	Zell am See	9,7					13,8
Parameter	Messort	Mittel	P 98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
PM _{2.5} [µg/m ³]	Salzburg Rudolfsplatz	F					F
	Zell am See	6,0					8,8
Parameter	Messort	Mittel	P 98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
NO ₂ [µg/m ³]	Salzburg Rudolfsplatz	38,9	77,6	99,7	95,2	68,2	50,3
	Salzburg Mirabellplatz	20,7	45,4	75,6	64,4	39,8	28,7
	Salzburg Lehener Park	13,7	31,3	59,1	43,3	29,4	21,8
	Salzburg A1	43,7	101,7	138,8	120,2	109,1	75,8
	Hallein B159	32,9	70,2	97,6	87,4	68,4	50,5
	Hallein A10	45,8	85,4	114,6	111,5	78,6	62,6
	Hallein Winterstall	8,2	22,9	42,4	40,8	22,6	13,0
	Haunsberg	4,6	9,2	26,5	16,1	9,2	6,4
	St.Johann	10,9	23,7	33,6	29,8	21,7	16,1
	Tamsweg	14,2	28,3	48,9	38,4	29,9	21,2
	Zederhaus	24,8	60,1	86,7	78,9	54,2	36,7
	Zell am See	8,2	19,6	32,4	27,6	16,5	11,6
Parameter	Messort	Mittel	P 98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
NO _X [ppb]	Salzburg Rudolfsplatz	40,3	96,7	133,3	121,2	96,8	58,3
	Salzburg Mirabellplatz	14,7	38,0	77,0	75,0	37,8	22,9
	Salzburg Lehener Park	8,5	19,8	61,6	40,2	17,0	13,5
	Salzburg A1	52,9	175,1	247,9	246,3	219,5	127,4
	Hallein B159	40,0	115,6	149,9	136,3	107,6	62,4
	Hallein A10	45,4	112,5	141,3	129,6	85,0	70,1
	Hallein Winterstall	5,5	15,5	30,1	23,4	12,9	7,8
	Haunsberg	3,1	5,8	26,6	14,3	5,3	4,1
	St.Johann	8,6	22,7	47,1	41,9	18,2	12,3
	Tamsweg	11,1	24,4	45,4	34,9	26,6	17,1
	Zederhaus	23,4	72,5	224,5	200,1	97,5	43,6
	Zell am See	6,7	19,0	38,0	27,3	16,6	10,8
Parameter	Messort	Mittel	P 98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
Ozon [µg/m ³]	Salzburg Mirabellplatz	65,8	119,8	136,5	135,9	124,3	87,1
	Salzburg Lehener Park	62,4	120,7	138,4	137,3	126,2	85,9
	Hallein Winterstall	73,0	127,4	148,0	146,5	129,9	101,8
	Haunsberg	90,0	131,4	153,2	152,8	142,7	121,0
	St.Johann	50,3	110,2	127,7	124,8	113,5	79,4
	St.Koloman	90,0	127,0	141,4	139,9	135,0	119,7
	Tamsweg	55,4	103,5	111,8	111,0	102,7	84,1
	Zederhaus	46,2	98,5	106,6	106,2	102,5	80,5
	Zell am See	56,1	105,2	117,7	114,1	105,4	77,2

2. Datenverfügbarkeit (01.07.2016 - 31.07.2016)

Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	gültige HMW
SO ₂	Salzburg Mirabellplatz	100	1452
	Salzburg Lehener Park	100	1452
	Hallein B159	100	1453
	Hallein Winterstall	100	1457
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	gültige HMW
CO	Salzburg Rudolfsplatz	59	851
	Salzburg Mirabellplatz	100	1452
	Hallein B159	100	1453
	Hallein A10	100	1460
	Tamsweg	100	1453
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	gültige HMW
PM ₁₀	Salzburg Rudolfsplatz	92	1364
	Salzburg Mirabellplatz	100	1486
	Salzburg Lehener Park	100	1485
	Salzburg A1	100	1487
	Hallein B159	82	1217
	Hallein A10	100	1488
	Tamsweg	100	1485
	Zederhaus	100	1486
	Zell am See	100	1487
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	gültige HMW
PM _{2.5}	Salzburg Rudolfsplatz	37	549
	Zell am See	100	1487
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	gültige HMW
NO ₂	Salzburg Rudolfsplatz	92	1342
	Salzburg Mirabellplatz	100	1450
	Salzburg Lehener Park	100	1452
	Salzburg A1	100	1459
	Hallein B159	100	1454
	Hallein A10	100	1460
	Hallein Winterstall	100	1452
	Haunsberg	100	1455
	St.Johann	100	1456
	Tamsweg	100	1457
	Zederhaus	100	1457
	Zell am See	100	1449
	Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %
Ozon	Salzburg Mirabellplatz	100	1452
	Salzburg Lehener Park	100	1451
	Hallein Winterstall	100	1452
	Haunsberg	100	1454
	St.Johann	100	1449
	St.Koloman	100	1456
	Tamsweg	100	1456
	Zederhaus	100	1456
Zell am See	100	1451	

3. Grenzwertüberschreitungen (01.07.2016 - 31.07.2016)

Messort	PM10	Ozon	NO2		SO2
	TMW > 50	MW1 > 180	HMW > 200	*) TMW > 80	**) HMW > 200
Salzburg Rudolfsplatz	0		0	0	
Salzburg Mirabellplatz	0	0	0	0	0
Salzburg Lehen	0	0	0	0	0
Salzburg A1			0	0	
Hallein B159	0		0	0	0
Hallein A10	0		0	0	
Hallein Winterstall		0	0	0	0
St.Koloman		0			
Haunsberg		0	0	0	
St.Johann		0	0	0	
Tamsweg	0	0	0	0	
Zederhaus	0	0	0	0	
Zell am See	0	0	0	0	

*) Zielwert

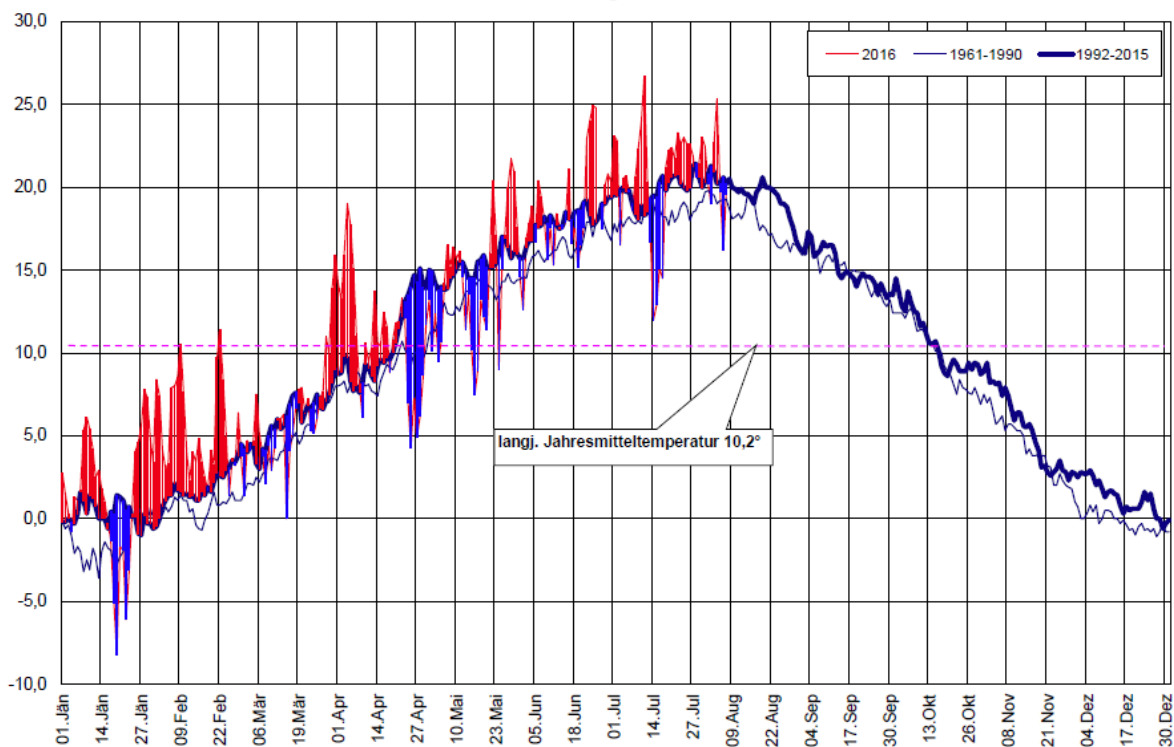
**) drei Halbstundenwerte pro Tag bis zu 350 µg/m³ gelten nicht als Überschreitung

4. Lufttemperatur (01.07.2016 bis 31.07.2016)

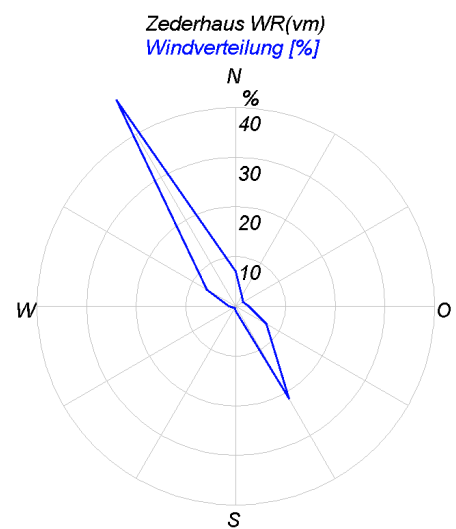
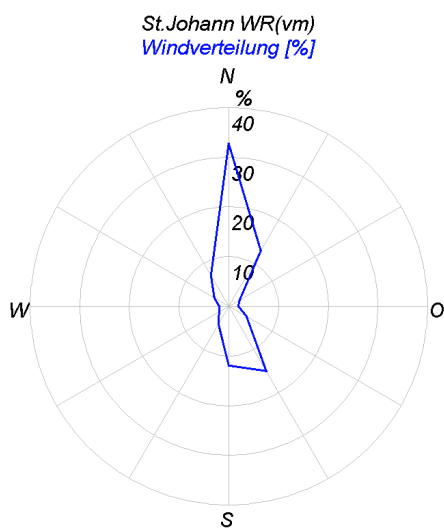
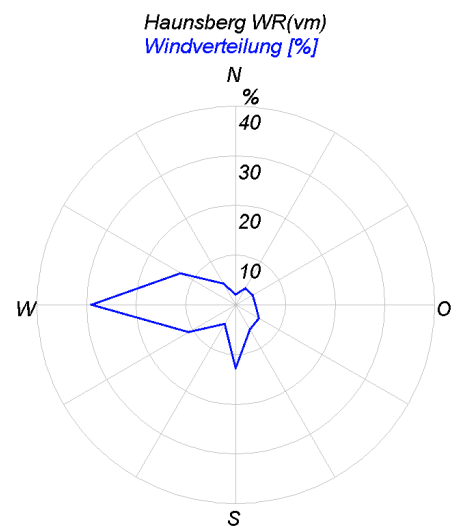
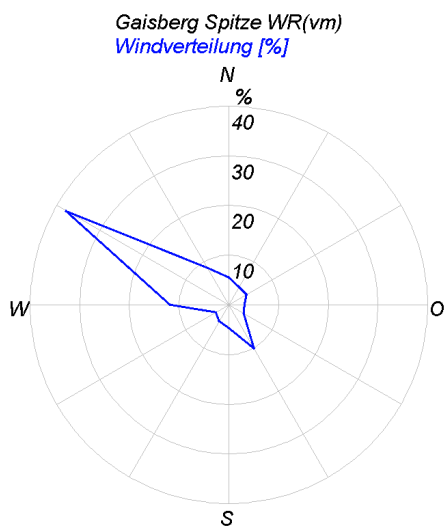
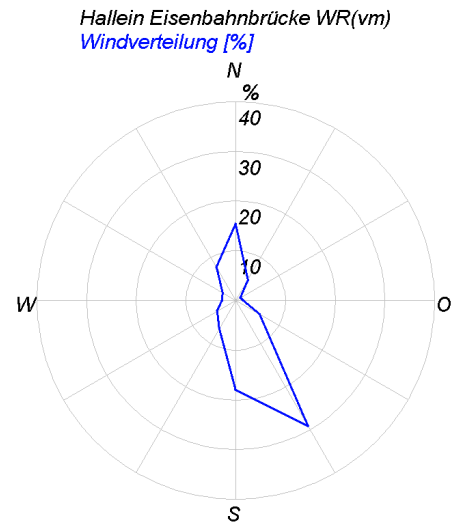
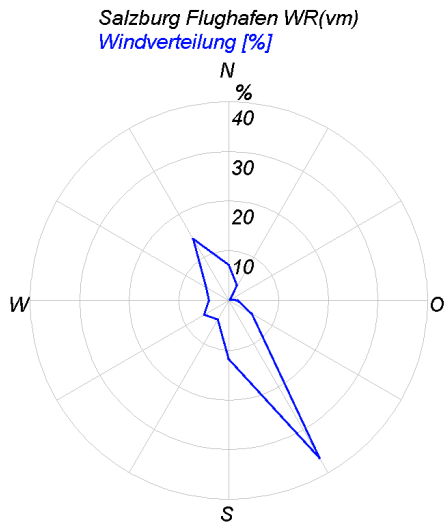
Gebiet	Messort (Seehöhe)	Temperatur [GradC]			
		Mittel	Min	Max	max.TMW
- Flachgau	Haunsberg (730m)	18,0	8,0	29,1	23,8
	Bergheim-Siggerw. (420m)	20,2	10,3	33,5	25,8
	Untersberg (1.800m)	11,6	1,7	21,7	18,0
- Salzburg Stadt	Gaisberg Spitze (1.270m)	14,4	4,0	25,3	20,7
	Zistelalm (1.011m)	16,2	6,1	27,3	22,5
	Gersbergalm (770m)	17,4	7,3	29,3	22,6
	Kapuzinerberg (650m)	18,1	7,9	29,4	23,9
	Flughafen (430m)	19,7	10,1	32,0	25,5
	Mirabellplatz (425m)	20,8	10,4	33,0	26,8
- Tennengau	St.Koloman (1.005m)	17,1	6,5	28,9	23,3
	Winterstall oben (893m)	17,4	6,9	27,7	23,6
	Winterstall mitte (700m)	18,1	8,1	30,6	24,2
	Winterstall unten (610m)	18,2	8,7	30,0	24,4
	Eisenbahnbrücke (440m)	20,1	10,5	34,0	26,2
	Hallein Autobahn (440m)	19,7	10,1	33,3	25,4
- Pongau	St.Johann (565m)	18,5	9,0	33,0	23,7
	Altenmarkt (842m)	17,1	7,3	31,7	22,7
- Pinzgau	Zell am See (770m)	17,7	7,9	31,4	21,7
- Lungau	Tamsweg (1.020m)	17,2	7,3	30,3	22,1
	Zederhaus (1.205m)	15,8	6,6	27,8	20,7

Tagesmitteltemperaturen 2016

Salzburg - Freisaal



5. Windrosen (01.07.2016 - 31.07.2016)



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 PM10				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 PM₁₀	JMW
Arsen	6
Kadmium	5
Nickel	20
Benzo(a)Pyren	1

^{*)} diese Zielwerte dürfen ab dem 31. Dezember 2012 nicht mehr überschritten werden. Ab diesem Zeitpunkt gelten die Zielwerte als Grenzwerte

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/m³	MW1
Informationsschwelle	180
Alarmstufe	240

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

Zielwert in µg/m³	MW8
Ozon	120 ^{*)}

^{*)} gültig ab 2010; darf im Mittel über drei Jahre an nicht mehr als 25 Tagen pro Kalenderjahr überschritten werden