



Luftgüte

Monatsbericht

Juni 2018



LAND
SALZBURG

Umwelt

Monatsbericht Juni 2018

Der Juni 2018 reihte sich nach den Rekordmonaten April und Mai nahtlos in die zu warmen Monate ein. Die erste Monatshälfte brachte hochsommerlich warmes, aber nicht ganz beständiges Wetter mit ein paar Regenschauern und Gewittern. Zur Monatsmitte folgte eine kurze Abkühlung, bevor es in der dritten Juniwoche wieder sommerlich warmes und sonniges Wetter gab. Die letzte Woche brachte einigen Regen in den Staulegen von Nordosten her und kühle Luft.

Die Ozonwerte folgten weitgehend dem Wettergeschehen. So wurden die höchsten Ozonwerte in der ersten Junihälfte, bei hochsommerlichen Bedingungen gemessen. Die maximalen Ozonkonzentrationen erreichten dabei $150 \mu\text{g}/\text{m}^3$ im Alpenvorland. Der Grenzwert der Ozoninformationsschwelle ($180 \mu\text{g}/\text{m}^3$) wurde aber an keinem Tag im Juni überschritten.

Die Feinstaubwerte lagen der Jahreszeit entsprechend auf einem niedrigen Niveau. Auch die mittlere Belastung mit Stickstoffdioxid lag für die Jahreszeit auf einem unterdurchschnittlichen Niveau. So wurden an den beiden Messstellen in Hallein (A10 und B159) die niedrigsten NO_2 -Monatsmittelwerte seit dem Jahr 2000 registriert. Der Grund dafür waren die relativ günstigen meteorologische Ausbreitungsbedingungen sowie der noch nicht einsetzende Urlauberreiseverkehr auf der Tauernautobahn.

Meteorologisch gesehen lagen die Lufttemperaturen um 0,9 bis 2,1 Grad über den Mittelwerten des Vergleichszeitraumes 1981 bis 2010. Es gab regional stark unterdurchschnittliche Niederschlagsmengen, die relativen Niederschlagsmengen reichen von 61 % an der Messstelle Mariapfarr bis zu 160 % der Messstelle in der Stadt Salzburg. Am trockensten war es im Lungau und im Pinzgau, während es in den Nordstaulagen der Nordalpen in der letzten Woche viel Niederschlag gab. Es wurden 15 bis 22 Tage mit Niederschlag aufgezeichnet. Die Sonnenstunden erreichten 91 % bis 123 % der Klimamittelwerte.

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

1. Messergebnisse (01.06.2018 - 30.06.2018)

Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
SO ₂ [µg/m ³]	Salzburg Mirabellplatz	1,8	2,5	3,2	3,0	2,4	2,1
	Salzburg Lehener Park	2,0	3,0	4,6	3,3	2,6	2,3
	Hallein B159	2,8	7,5	52,5	43,2	17,6	8,3
	Hallein Winterstall	1,5	5,0	38,4	28,0	7,0	2,9
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
CO [mg/m ³]	Salzburg Rudolfsplatz	0,2	0,4	0,6	0,4	0,4	0,3
	Salzburg Mirabellplatz	0,2	0,2	0,4	0,3	0,2	0,2
	Hallein B159	0,2	0,4	0,8	0,5	0,4	0,3
	Tamsweg	0,2	0,3	0,4	0,3	0,2	0,2
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
PM ₁₀ [µg/m ³]	Salzburg Rudolfsplatz	16,4					33,3
	Salzburg Mirabellplatz	13,3					19,1
	Salzburg Lehener Park	11,6					17,3
	Hallein B159	13,1					26,6
	Hallein A10	14,0					20,7
	Tamsweg	9,9					20,5
	Zederhaus	9,2					18,0
	Zell am See	10,1					16,6
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
PM _{2.5} [µg/m ³]	Salzburg Rudolfsplatz	8,4					14,0
	Zell am See	6,2					10,1
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
NO ₂ [µg/m ³]	Salzburg Rudolfsplatz	32,4	67,0	86,2	79,4	63,1	45,8
	Salzburg Mirabellplatz	17,9	41,2	65,3	58,7	44,7	28,6
	Salzburg Lehener Park	12,8	37,0	47,3	45,7	38,8	22,8
	Salzburg A1	34,3	82,4	127,5	121,1	76,4	59,5
	Hallein B159	29,5	64,9	81,2	79,1	65,6	45,7
	Hallein A10	41,4	78,4	102,9	89,1	72,2	57,6
	Hallein Winterstall	7,4	21,5	56,5	52,6	18,6	11,4
	Haunsberg	4,9	10,7	17,5	14,6	9,8	7,8
	St.Johann	10,1	27,3	37,6	35,5	27,7	21,5
	Tamsweg	8,5	20,0	31,6	28,5	19,2	11,7
	Zederhaus	12,6	31,6	48,0	43,4	32,1	19,8
	Zell am See	7,8	18,8	29,2	25,7	15,2	12,1
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
NO _x [ppb]	Salzburg Rudolfsplatz	32,0	81,5	129,4	123,2	97,0	60,1
	Salzburg Mirabellplatz	12,3	31,0	52,9	48,7	35,1	21,4
	Salzburg Lehener Park	8,6	25,1	66,2	37,7	24,8	15,2
	Salzburg A1	36,2	127,2	186,6	164,7	130,4	81,9
	Hallein B159	34,2	98,7	138,6	118,6	92,3	59,8
	Hallein A10	39,1	93,3	135,3	126,7	80,8	62,1
	Hallein Winterstall	4,7	13,8	33,2	33,0	12,5	7,4
	Haunsberg	3,1	6,5	24,3	13,3	5,9	4,6
	St.Johann	7,7	25,9	36,5	36,4	26,5	19,0
	Tamsweg	8,3	21,2	43,2	34,3	18,5	11,9
	Zederhaus	9,6	30,5	68,5	56,5	28,5	15,1
	Zell am See	6,8	20,4	39,8	29,2	15,7	10,6
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
Ozon [µg/m ³]	Salzburg Mirabellplatz	71,3	130,0	149,1	148,1	136,2	99,0
	Salzburg Lehener Park	69,5	134,8	154,4	153,0	141,1	99,4
	Hallein Winterstall	81,0	134,0	150,3	147,5	140,5	111,6
	Haunsberg	85,7	133,1	147,0	145,9	140,2	113,5
	St.Johann	57,7	121,5	137,5	133,8	124,9	78,9
	St.Koloman	90,6	131,9	147,7	146,1	139,6	122,9
	Tamsweg	61,1	114,6	131,1	123,5	121,8	88,5
	Zederhaus	61,7	111,2	121,2	117,4	113,4	92,9
	Zell am See	64,6	116,5	129,1	128,4	121,8	97,4

2. Datenverfügbarkeit (01.06.2018 - 30.06.2018)

Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	gültige HMW
SO ₂	Salzburg Mirabellplatz	100	1411
	Salzburg Lehener Park	99	1353
	Hallein B159	100	1380
	Hallein Winterstall	96	1324
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	gültige HMW
CO	Salzburg Rudolfsplatz	100	1406
	Salzburg Mirabellplatz	100	1411
	Hallein B159	100	1409
	Tamsweg	100	1406
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	gültige HMW
PM ₁₀	Salzburg Rudolfsplatz	100	1436
	Salzburg Mirabellplatz	100	1440
	Salzburg Lehener Park	99	1421
	Hallein B159	100	1439
	Hallein A10	100	1437
	Tamsweg	100	1435
	Zederhaus	100	1437
	Zell am See	100	1437
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	gültige HMW
PM _{2.5}	Salzburg Rudolfsplatz	100	1440
	Zell am See	100	1437
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	gültige HMW
NO ₂	Salzburg Rudolfsplatz	100	1405
	Salzburg Mirabellplatz	100	1411
	Salzburg Lehener Park	99	1387
	Salzburg A1	100	1410
	Hallein B159	100	1409
	Hallein A10	100	1410
	Hallein Winterstall	96	1350
	Haunsberg	100	1406
	St.Johann	100	1407
	Tamsweg	100	1406
	Zederhaus	100	1410
	Zell am See	100	1406
	Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %
Ozon	Salzburg Mirabellplatz	100	1411
	Salzburg Lehener Park	99	1387
	Hallein Winterstall	96	1340
	Haunsberg	100	1408
	St.Johann	100	1409
	St.Koloman	100	1408
	Tamsweg	100	1406
	Zederhaus	100	1408
	Zell am See	100	1372

3. Grenzwertüberschreitungen (01.06.2018 - 30.06.2018)

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 Lehener Park	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

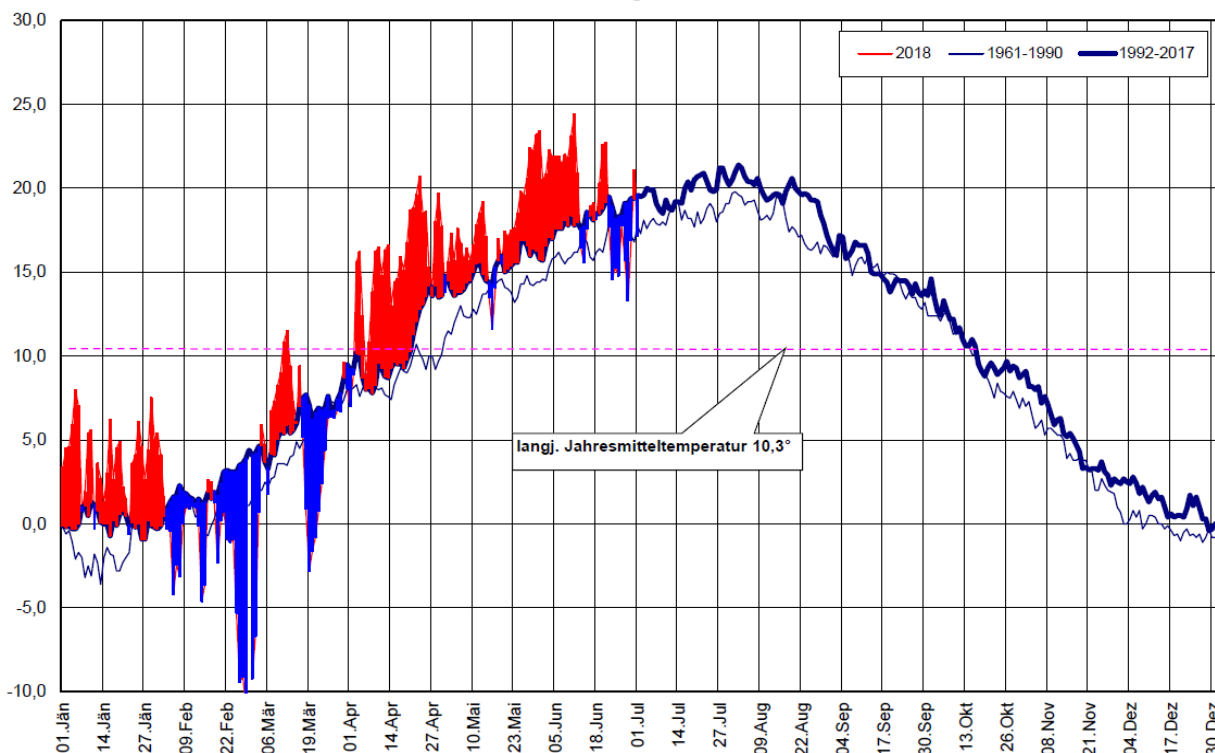
**) drei Halbstundenwerte pro Tag bis zu 350 µg/m³ gelten nicht als Überschreitung

4. Lufttemperatur (01.06.2018 bis 30.06.2018)

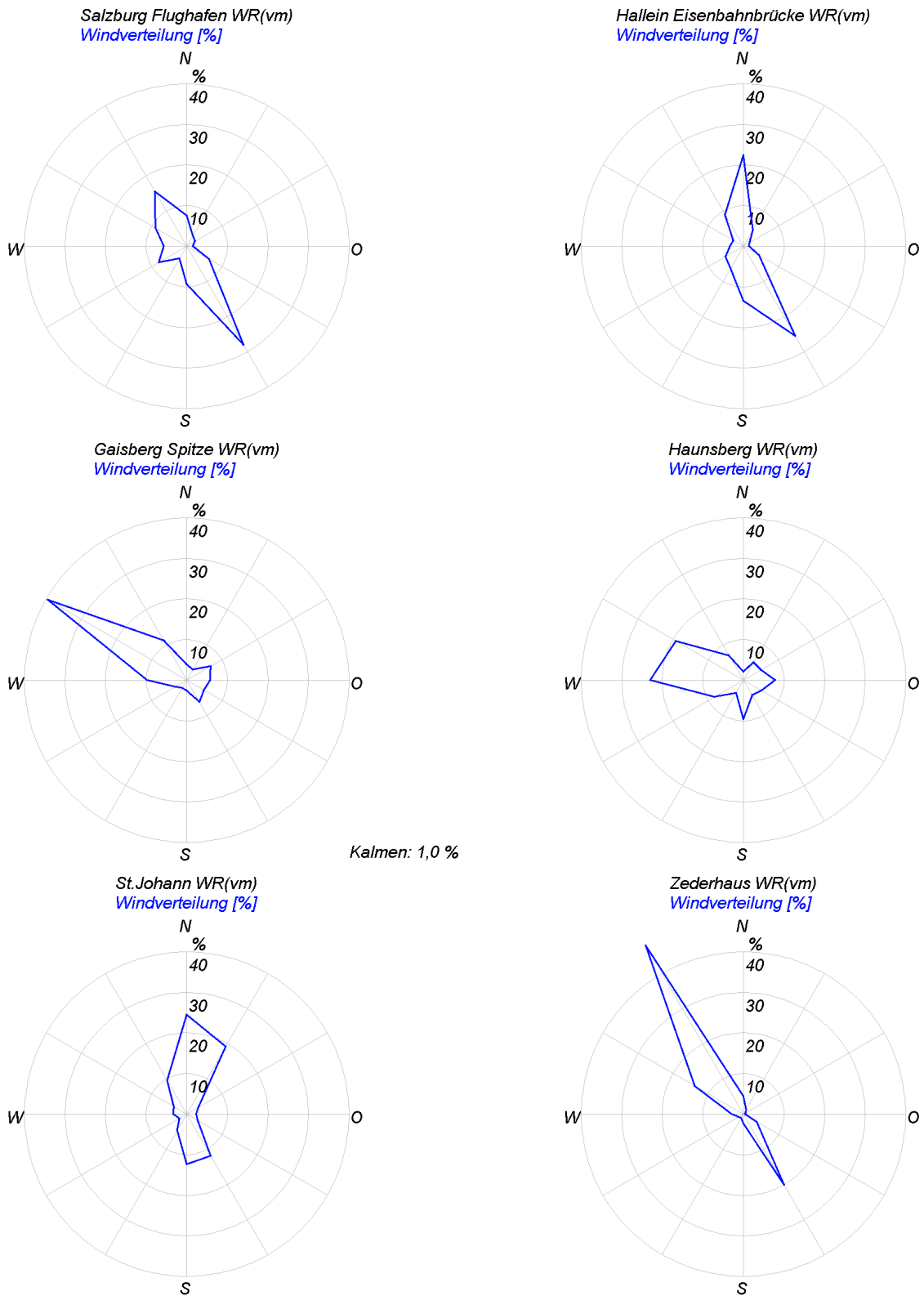
Gebiet	Messort (Seehöhe)	Temperatur [GradC]			
		Mittel	Min	Max	max.TMW
- Flachgau	Haunsberg (730m)	16,5	8,0	27,9	22,1
	Bergheim-Siggerw. (420m)	18,3	9,1	31,2	23,1
	Untersberg (1.800m)	10,0	1,3	18,9	15,7
- Salzburg Stadt	Gaisberg Spitze (1.270m)	13,4	4,5	24,6	19,2
	Zistelalm (1.011m)	14,9	6,3	26,4	21,1
	Gersbergalm (770m)	15,9	7,3	28,6	21,1
	Kapuzinerberg (650m)	17,4	8,8	28,7	22,4
	Flughafen (430m)	18,4	9,9	31,1	23,5
	Mirabellplatz (425m)	19,4	11,1	31,9	24,7
- Tennengau	St.Koloman (1.005m)	15,4	6,8	27,9	21,7
	Winterstall oben (893m)	15,7	6,6	26,4	21,5
	Winterstall mitte (700m)	16,8	8,4	28,3	22,0
	Winterstall unten (610m)	16,9	9,1	29,0	22,3
	Eisenbahnbrücke (440m)	18,9	10,2	32,6	24,1
	Hallein Autobahn (440m)	18,6	10,2	32,9	24,0
- Pongau	St.Johann (565m)	16,9	8,7	30,1	21,8
	Altenmarkt (842m)	15,4	6,0	29,3	20,0
- Pinzgau	Zell am See (770m)	16,9	9,0	30,0	21,5
- Lungau	Tamsweg (1.020m)	15,5	6,5	29,0	19,4
	Zederhaus (1.205m)	14,4	7,2	27,2	18,2

Tagesmitteltemperaturen 2018

Salzburg - Freisaal



5. Windrosen (01.06.2018 - 30.06.2018)



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 ; Arsen, Kadmium, Nickel, Benzo(a)pyren: angegeben in ng/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
Arsen				6 ^{****)}
Kadmium				5 ^{****)}
Nickel				20 ^{****)}
Benzo(a)Pyren				1 ^{****)}

^{*)} 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.

^{****)} Gesamtgehalt in der PM₁₀-Fraktion als Durchschnitt eines Kalenderjahres.

Als Alarmwerte gelten nachfolgende Werte (in $\mu\text{g}/\text{m}^3$):

Luftschadstoff	MW3
Schwefeldioxid	500
Stickstoffdioxid	400

Als Zielwert der Konzentration von Stickstoffdioxid gilt folgender Wert (in $\mu\text{g}/\text{m}^3$):

Luftschadstoff	TMW
Stickstoffdioxid	80

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

Als **Zielwert** für den Schutz der Vegetation gilt folgender Wert:

Zielwert in µg/m³.h	AOT40
Ozon	18.000 ^{*)}

^{*)} berechnet aus den Einstundenmittelwerten von Mai bis Juli, gemittelt über fünf Jahre