



Luftgüte

Monatsbericht
Juni 2023



LAND
SALZBURG

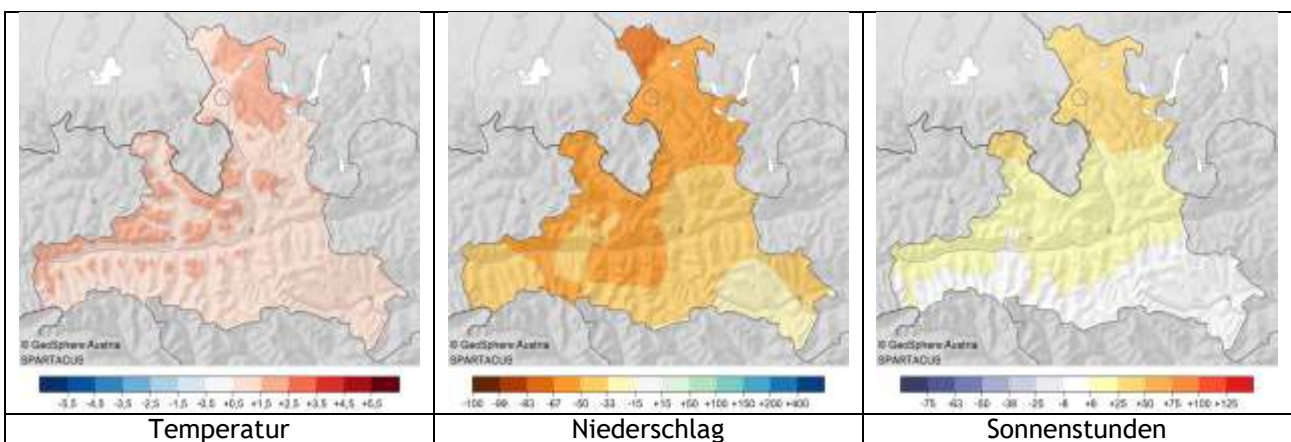
Umwelt

Monatsbericht Juni 2023

Der heurige Juni war überdurchschnittlich warm und sonnig. Das sonnige Wetter sorgte für überdurchschnittliche Ozonkonzentrationen im heurigen Juni. Die Monatsmittelwerte lagen im Alpenvorland um bis zu 13 % über den langjährigen Junimittelwerten. Die höchsten Ozonkonzentrationen wurden an den beiden Messstellen „Hallein Winterstall“ und „Haunsberg“ mit jeweils $157 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (als MW1) gemessen. Der Schwellenwert der Ozoninformationsstufe ($180 \mu\text{g}/\text{m}^3$) wurde aber an keinem Tag im Juni überschritten.

Die Konzentrationen von Stickstoffdioxid lagen im Vergleich zum Vorjahr auf einem ähnlichen Niveau. Sieht man sich den Trend der letzten 5 Jahre an, ist aber landesweit ein Rückgang um rund 10 % an allen verkehrsnahen Standorten erkennbar. Aufgrund der Trockenheit gab es bei den Feinstaubkonzentrationen einen leichten Anstieg, wobei aber alle Grenzwerte deutlich eingehalten wurden.

Meteorologisch gesehen lagen die Temperaturen im Monatsmittel deutlich über dem Klimamittel. Die Spanne der Abweichung der gemessenen Lufttemperatur reicht von $0,9 \text{ }^\circ\text{C}$ in Tamsweg bis $1,8 \text{ }^\circ\text{C}$ in Mattsee. Die Niederschlagsmenge reicht von 28 % in Mattsee bis 82 % in St. Michael im Lungau. Es wurden 11 bis 20 Tage mit Niederschlag aufgezeichnet. Die Sonnenscheindauer erreichte 96 % bis 123 % der Klimamittelwerte.



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

1. Messergebnisse (01.06.2023 - 30.06.2023)

Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
SO ₂ [µg/m ³]	Salzburg Mirabellplatz	2,0	3,6	6,3	4,7	3,7	2,4
	Salzburg Lehener Park	1,0	2,0	3,8	3,3	1,9	1,4
	Hallein B159	2,5	4,8	11,1	8,2	4,5	3,2
	Hallein Winterstall	2,5	6,5	46,4	26,2	10,6	5,0
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
CO [mg/m ³]	Salzburg Rudolfsplatz	0,2	0,3	1,7	1,0	0,4	0,3
	Hallein B159	0,2	0,3	0,7	0,5	0,3	0,2
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
PM ₁₀ [µg/m ³]	Salzburg Rudolfsplatz	15,8					30,0
	Salzburg Mirabellplatz	15,7					31,7
	Salzburg Lehener Park	15,2					29,7
	Salzburg A1	18,4					34,0
	Hallein B159	14,8					30,3
	Hallein A10	17,2					33,7
	Tamswea	12,3					29,6
	Zederhaus Lamm	12,9					29,2
	Zell am See	F					F
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
PM _{2.5} [µg/m ³]	Salzburg Rudolfsplatz	9,7					15,2
	Salzburg Lehener Park	9,8					15,5
	Zell am See	F					F
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
NO ₂ [µg/m ³]	Salzburg Rudolfsplatz	21,8	46,8	64,5	63,0	39,1	28,6
	Salzburg Mirabellplatz	11,0	24,0	34,3	31,1	18,9	15,4
	Salzburg Lehener Park	9,2	23,1	39,0	35,6	21,0	12,9
	Salzburg A1	23,5	57,3	75,7	67,3	46,8	36,7
	Hallein B159	23,7	52,3	70,6	64,1	50,6	33,2
	Hallein A10	29,2	57,5	72,5	71,3	48,7	34,6
	Hallein Winterstall	6,7	24,6	48,6	40,8	18,5	8,9
	Haunsberg	4,5	8,0	11,7	9,7	7,3	6,1
	St.Johann	8,3	18,7	32,4	31,9	19,9	11,6
	Tamswea	6,6	14,0	27,5	24,0	11,7	8,5
	Zederhaus Lamm	11,7	31,5	46,7	42,1	28,4	19,0
	Zell am See	6,4	15,3	29,2	22,3	12,1	9,2
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
NO _x [ppb]	Salzburg Rudolfsplatz	17,8	41,1	55,7	51,6	31,5	22,7
	Salzburg Mirabellplatz	7,5	17,0	103,3	59,2	18,9	11,6
	Salzburg Lehener Park	5,5	14,1	26,2	21,9	12,9	7,5
	Salzburg A1	20,8	69,1	104,5	103,2	52,6	32,5
	Hallein B159	20,1	58,8	83,9	78,4	44,3	26,7
	Hallein A10	24,5	61,1	82,4	78,3	43,0	29,4
	Hallein Winterstall	4,7	16,6	29,7	24,5	12,7	6,7
	Haunsberg	3,1	5,2	7,0	6,2	4,8	4,1
	St.Johann	5,9	15,2	26,8	26,1	15,1	8,0
	Tamswea	5,9	13,9	24,3	21,7	11,0	7,5
	Zederhaus Lamm	8,3	27,0	49,1	41,2	19,2	12,9
	Zell am See	4,9	13,8	24,6	18,0	9,4	7,6
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
Ozon [µg/m ³]	Salzburg Mirabellplatz	88,4	137,0	148,1	147,3	143,3	113,0
	Salzburg Lehener Park	89,9	141,9	154,6	153,9	149,1	114,7
	Hallein Winterstall	96,8	145,5	157,1	156,6	151,4	128,5
	Haunsberg	104,9	145,2	158,9	157,0	149,9	132,2
	St.Johann	68,4	129,9	137,5	135,8	130,6	87,9
	St.Koloman	106,3	145,8	149,2	148,7	147,3	141,2
	Tamswea	68,6	123,8	146,6	146,0	139,6	90,1
	Zederhaus Lamm	64,6	130,1	146,2	145,3	130,2	86,0
Zell am See	76,9	128,7	141,2	139,5	130,4	99,2	

2. Datenverfügbarkeit (01.06.2023 - 30.06.2023)

Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	qültige HMW
SO ₂	Salzburg Mirabellplatz	100	1382
	Salzburg Lehener Park	98	1357
	Hallein B159	100	1377
	Hallein Winterstall	99	1368
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	qültige HMW
CO	Salzburg Rudolfsplatz	100	1410
	Hallein B159	100	1406
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	qültige HMW
PM ₁₀	Salzburg Rudolfsplatz	100	1436
	Salzburg Mirabellplatz	100	1440
	Salzburg Lehener Park	98	1412
	Salzburg A1	100	1438
	Hallein B159	100	1435
	Hallein A10	100	1437
	Tamswea	100	1438
	Zederhaus Lamm	100	1439
	Zell am See	66	955
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	qültige HMW
PM _{2.5}	Salzburg Rudolfsplatz	100	1436
	Zell am See	66	955
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	qültige HMW
NO ₂	Salzburg Rudolfsplatz	100	1410
	Salzburg Mirabellplatz	100	1409
	Salzburg Lehener Park	98	1384
	Salzburg A1	100	1413
	Hallein B159	100	1406
	Hallein A10	100	1410
	Hallein Winterstall	100	1408
	Haunsberg	100	1406
	St.Johann	100	1412
	Tamswea	100	1410
	Zederhaus Lamm	100	1409
	Zell am See	100	1409
	Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %
Ozon	Salzburg Mirabellplatz	100	1410
	Salzburg Lehener Park	98	1384
	Hallein Winterstall	98	1380
	Haunsberg	100	1411
	St.Johann	100	1407
	St.Koloman	100	1406
	Tamswea	100	1409
	Zederhaus Lamm	100	1411
	Zell am See	100	1378

3. Grenzwertüberschreitungen (01.06.2023 - 30.06.2023)

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	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 Lamm	0	0	0	0	
Zell am See	0	0	0	0	

*) Zielwert

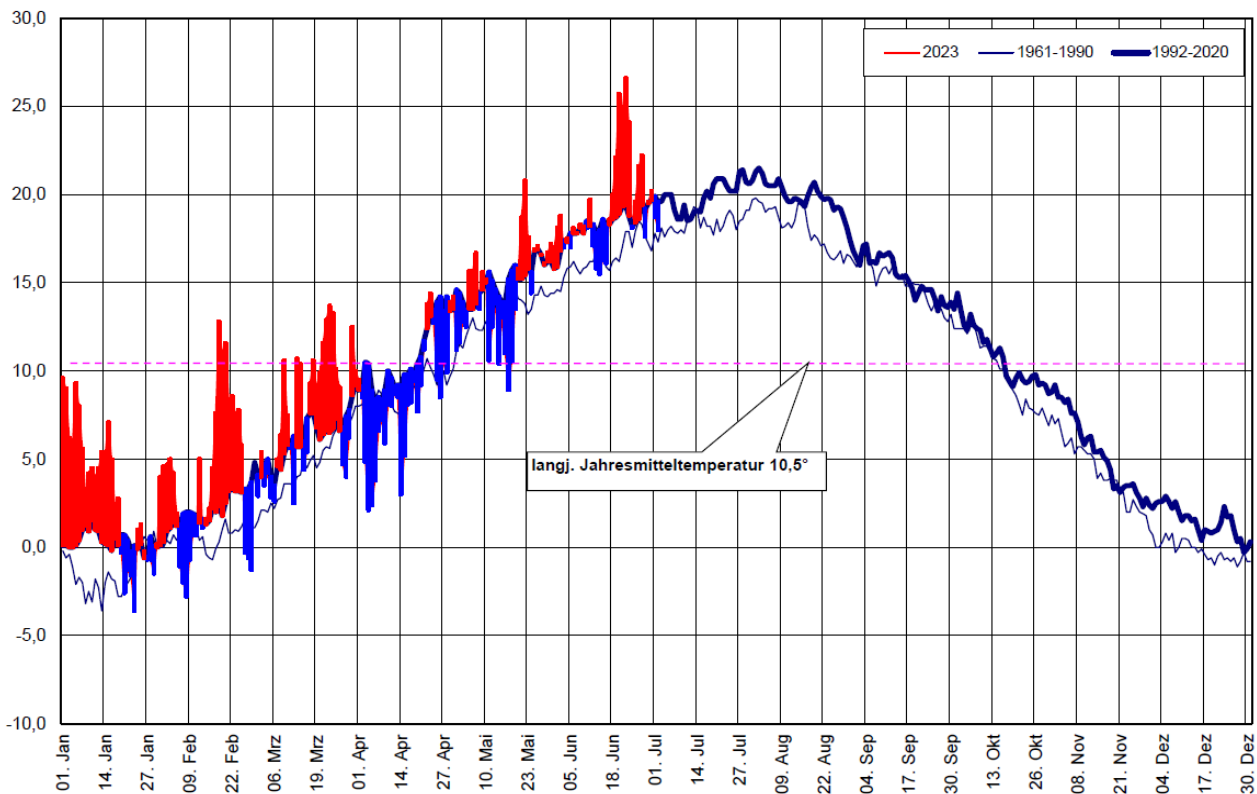
**) drei Halbstundenwerte pro Tag bis zu 350 µg/m³ gelten nicht als Überschreitung

4. Lufttemperatur (01.06.2023 bis 30.06.2023)

Gebiet	Messort (Seehöhe)	Temperatur [GradC]			
		Mittel	Min	Max	max.TMW
- Flachgau	Haunsberg (730m)	17,8	10,2	30,0	23,9
	Bergheim-Siggerw. (420m)	19,3	6,8	34,7	26,5
- Salzburg Stadt	Gaisberg Spitze (1.270m)	14,7	5,6	29,8	24,0
	Zistelalm (1.011m)	16,3	8,7	30,1	25,0
	Gersbergalm (770m)	17,5	9,8	31,8	24,9
	Kapuzinerberg (650m)	20,8	12,1	35,0	28,5
	Flughafen (430m)	19,5	6,5	35,3	27,2
	Mirabellplatz (425m)	20,7	11,6	35,2	28,2
- Tennengau	St.Koloman (1.005m)	17,1	8,8	31,9	25,9
	Winterstall oben (893m)	17,4	9,0	32,5	25,6
	Winterstall mitte (700m)	18,4	10,3	33,0	26,3
	Winterstall unten (610m)	18,0	9,8	31,6	25,9
	Eisenbahnbrücke (440m)	20,2	9,1	37,1	28,2
	Hallein Autobahn (440m)	19,8	9,0	36,6	27,8
- Pongau	St.Johann (565m)	18,1	9,6	35,1	24,7
	Altenmarkt (842m)	16,7	6,3	32,9	22,3
- Pinzgau	Zell am See (770m)	17,8	9,2	32,9	23,4
- Lungau	Tamsweg (1.020m)	16,1	5,4	32,6	21,4
	Zederhaus Lamm	15,1	5,0	31,8	19,7

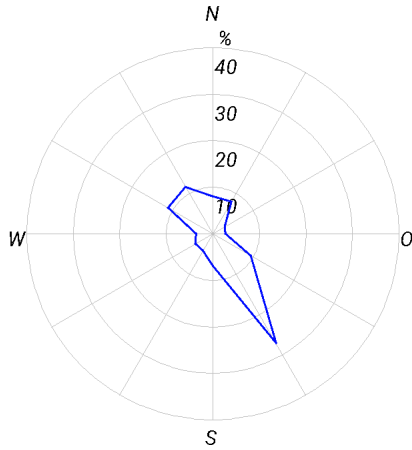
Tagesmitteltemperaturen 2023

Salzburg - Freisaal

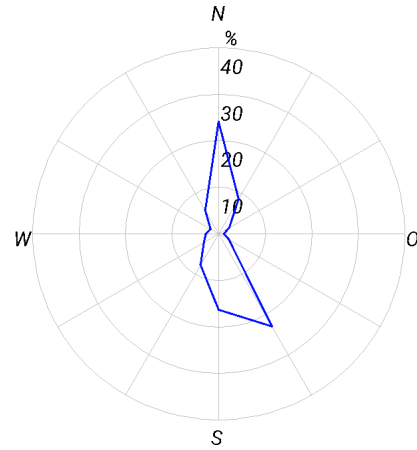


5. Windrosen (01.06.2023 - 30.06.2023)

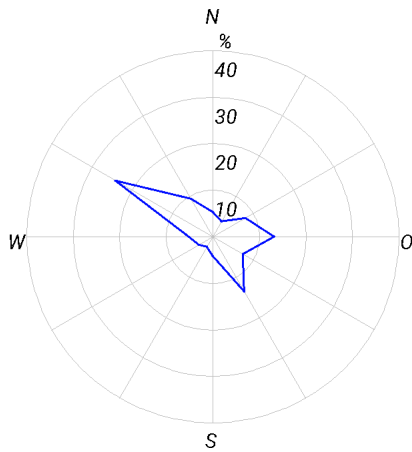
Salzburg Flughafen WR(vm)
Windverteilung [%]



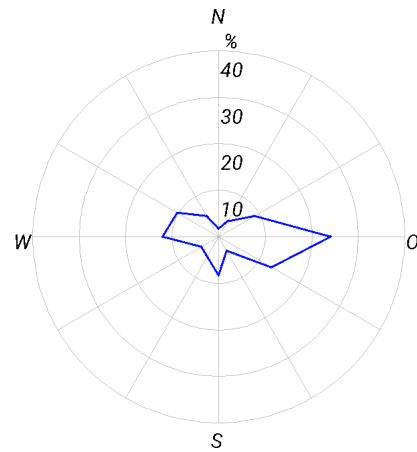
Hallein Eisenbahnbrücke WR(vm)
Windverteilung [%]



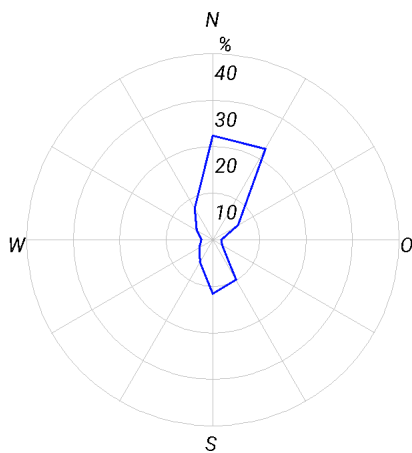
Gaisberg Spitze WR(vm)
Windverteilung [%]



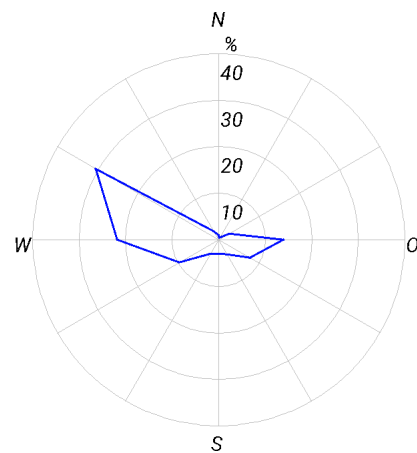
Haunsberg WR(vm)
Windverteilung [%]



St.Johann WR(vm)
Windverteilung [%]



Zederhaus WR(vm)
Windverteilung [%]



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