



Luftgüte

Monatsbericht
August 2024



LAND
SALZBURG

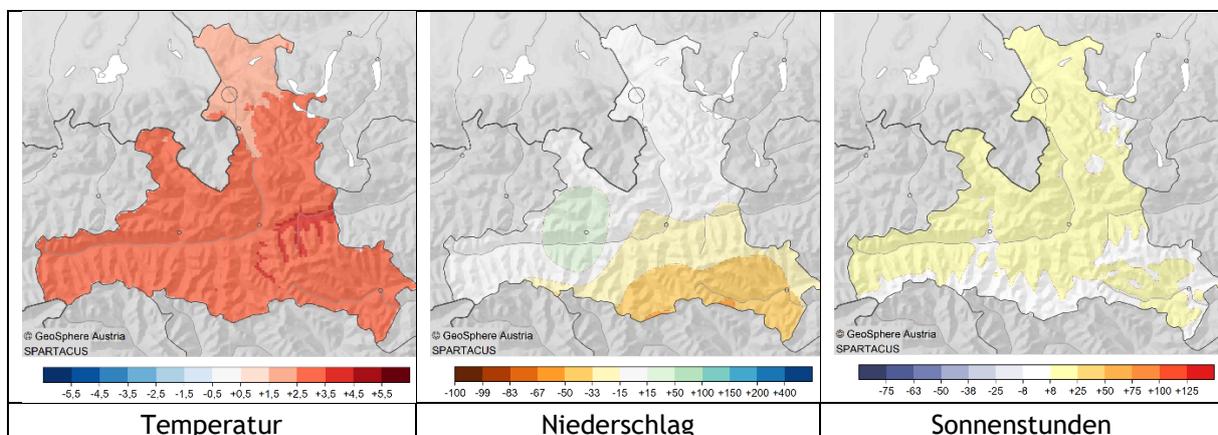
Umwelt

Monatsbericht August 2024

Obwohl es im August 2024 überdurchschnittlich viel Sonnenschein gab und er einer der heißesten seit Messbeginn war, lagen die Ozonkonzentrationen auf einem durchschnittlichen Niveau. Die unbeständige Witterung, vor allem an den Nachmittagen und Abenden mit regional Regenschauer und Gewitter, hat die photochemische Produktion von Ozon immer wieder gedämpft, sodass es auch in diesem Monat landesweit keine Überschreitungen der Ozoninformationsstufe ($180 \mu\text{g}/\text{m}^3$) gab. Die höchste Ozonkonzentration wurde mit $141 \mu\text{g}/\text{m}^3$ am 14. des Monats am Haunsberg gemessen. Da im September mit keiner Überschreitung mehr bei Ozon zu rechnen ist, ist das Jahr 2024 das siebte Jahr in Folge in dem die Grenzwerte für Ozon eingehalten wurden.

Die Feinstaubkonzentrationen lagen auf einem durchschnittlichen Niveau ohne nennenswerte Vorkommnisse. Bei Stickstoffdioxid setzte sich der rückläufige Trend fort. Im heurigen August wurde rund 20 bis 25 % weniger Stickstoffdioxid gemessen als im Durchschnitt der letzten fünf Auguste.

Meteorologisch gesehen war der August 2024 einer der wärmsten, seit es Messungen gibt. Die Spanne der positiven Abweichung der Monatsmitteltemperatur vom Klimamittel 1991 bis 2020 reicht von $2,1 \text{ }^\circ\text{C}$ in der Stadt Salzburg bis $3,2 \text{ }^\circ\text{C}$ in Bad Gastein und Mariapfarr. Die Niederschlagsmenge reicht von 48 % in St. Michael im Lungau bis 159 % in Zell am See. Es wurden 12 bis 19 Tage mit Niederschlag aufgezeichnet. Die Sonnenscheindauer erreichte an den Messstellen im Land Salzburg 101 % bis 114 % der Klimamittelwerte.



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

1. Messergebnisse (01.08.2024 - 31.08.2024)

Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
SO ₂ [µg/m ³]	Salzburg Mirabellplatz	1,8	2,8	4,3	4,1	3,1	2,6
	Salzburg Paumannpark	2,1	3,6	6,4	6,2	4,4	3,6
	Hallein B159	1,6	6,0	26,5	20,6	10,9	5,3
	Hallein Winterstall	1,7	5,4	73,8	48,6	17,3	7,4
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
CO [mg/m ³]	Salzburg Rudolfsplatz	0,2	0,4	0,6	0,5	0,4	0,3
	Hallein B159	0,2	0,3	0,5	0,4	0,3	0,3
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
PM ₁₀ [µg/m ³]	Salzburg Rudolfsplatz	13,0					20,0
	Salzburg Mirabellplatz	10,9					18,6
	Salzburg Paumannpark	12,7					21,0
	Salzburg A1	12,5					20,4
	Hallein B159	13,5					20,7
	Hallein A10	13,1					19,8
	Tamswea	13,7					20,5
	Zederhaus Lamm	10,7					15,8
	Zell am See	9,9					15,8
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
PM _{2.5} [µg/m ³]	Salzburg Rudolfsplatz	8,3					14,8
	Salzburg Paumannpark	8,9					16,6
	Zell am See	6,2					10,3
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
NO ₂ [µg/m ³]	Salzburg Rudolfsplatz	18,2	39,5	60,1	53,9	33,6	23,9
	Salzburg Mirabellplatz	10,2	21,6	31,5	30,6	17,7	13,9
	Salzburg Paumannpark	9,0	23,2	32,7	31,2	22,1	12,9
	Salzburg A1	21,9	52,4	74,9	65,2	45,2	30,9
	Hallein B159	17,5	36,2	52,8	47,3	34,4	23,2
	Hallein A10	25,1	50,7	71,0	68,3	46,8	32,1
	Hallein Winterstall	3,7	6,3	10,4	10,4	6,3	4,5
	Haunsberg	3,0	6,7	16,6	10,1	5,3	4,0
	St.Johann	6,2	13,0	18,1	17,8	12,7	10,9
	Tamswea	6,0	12,8	24,4	22,2	12,3	7,8
	Zederhaus Lamm	13,8	34,3	46,0	41,7	32,4	21,9
	Zell am See	7,0	14,9	24,8	18,3	13,0	9,4
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
NO _x [ppb]	Salzburg Rudolfsplatz	16,3	38,1	69,4	61,5	31,3	21,9
	Salzburg Mirabellplatz	7,0	15,1	26,2	23,5	13,1	9,4
	Salzburg Paumannpark	6,1	16,2	36,2	31,3	17,6	9,8
	Salzburg A1	21,2	60,4	83,4	74,9	46,1	30,9
	Hallein B159	18,1	46,7	70,8	55,9	39,7	25,5
	Hallein A10	23,2	49,8	77,8	70,3	38,5	28,1
	Hallein Winterstall	3,1	4,9	7,4	7,4	4,6	3,7
	Haunsberg	2,2	4,4	27,7	15,2	6,2	3,6
	St.Johann	4,7	12,0	23,7	23,2	10,8	7,4
	Tamswea	5,1	11,6	32,1	18,4	8,4	6,3
	Zederhaus Lamm	10,7	29,3	56,4	43,5	25,9	16,4
	Zell am See	6,0	16,4	24,1	17,8	11,8	7,9
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
Ozon [µg/m ³]	Salzburg Mirabellplatz	68,6	122,2	133,3	130,5	120,6	94,2
	Salzburg Paumannpark	63,5	123,8	131,7	130,4	119,4	87,4
	Hallein Winterstall	75,9	126,8	136,1	134,7	123,4	98,9
	Haunsberg	83,9	128,6	141,4	140,6	130,9	110,6
	St.Johann	45,5	104,4	112,0	110,3	106,7	60,3
	St.Koloman	83,2	119,1	136,5	128,9	119,9	106,2
	Tamswea	49,8	108,6	124,9	124,6	109,1	67,7
	Zederhaus Lamm	44,9	105,2	127,2	127,1	112,8	66,7
Zell am See	48,9	99,6	111,3	108,3	96,3	61,7	

2. Datenverfügbarkeit (01.08.2024 - 31.08.2024)

Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	äültige HMW
SO ₂	Salzburg Mirabellplatz	99	1423
	Salzburg Paumannpark	99	1433
	Hallein B159	100	1428
	Hallein Winterstall	100	1426
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	äültige HMW
CO	Salzburg Rudolfsplatz	100	1453
	Hallein B159	100	1458
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	äültige HMW
PM ₁₀	Salzburg Rudolfsplatz	100	1488
	Salzburg Mirabellplatz	99	1479
	Salzburg Paumannpark	100	1485
	Salzburg A1	100	1483
	Hallein B159	100	1488
	Hallein A10	100	1487
	Tamswea	100	1487
	Zederhaus Lamm	100	1483
	Zell am See	96	1435
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	äültige HMW
PM _{2.5}	Salzburg Rudolfsplatz	100	1488
	Salzburg Paumannpark	100	1485
	Zell am See	96	1435
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	äültige HMW
NO ₂	Salzburg Rudolfsplatz	100	1451
	Salzburg Mirabellplatz	100	1445
	Salzburg Paumannpark	100	1453
	Salzburg A1	100	1456
	Hallein B159	100	1454
	Hallein A10	100	1456
	Hallein Winterstall	100	1456
	Haunsberg	100	1453
	St.Johann	99	1449
	Tamswea	93	1359
	Zederhaus Lamm	100	1455
	Zell am See	98	1422
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	äültige HMW
Ozon	Salzburg Mirabellplatz	100	1446
	Salzburg Paumannpark	100	1459
	Hallein Winterstall	100	1456
	Haunsberg	100	1452
	St.Johann	99	1447
	St.Koloman	100	1457
	Tamswea	100	1458
	Zederhaus Lamm	100	1453
	Zell am See	98	1392

3. Grenzwertüberschreitungen (01.08.2024 - 31.08.2024)

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 Paumannpark	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

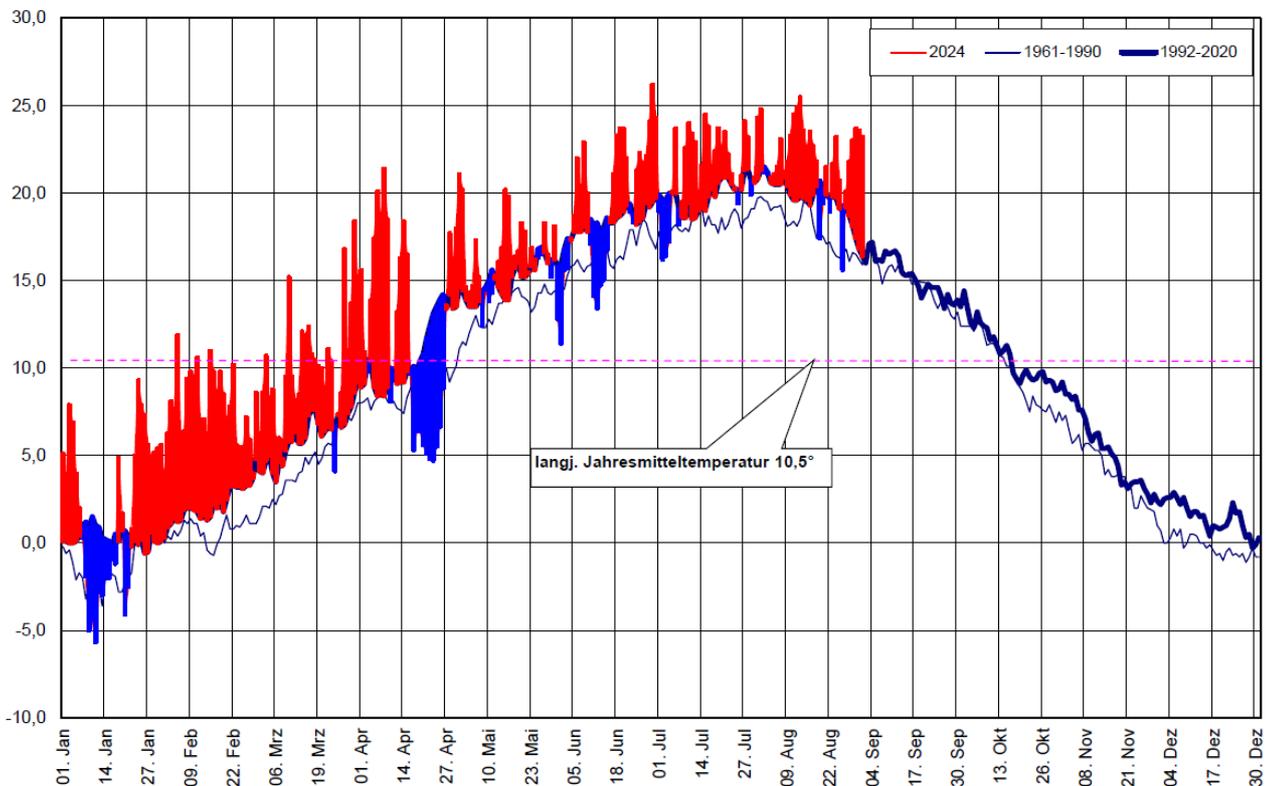
**) drei Halbstundenwerte pro Tag bis zu 350 µg/m³ gelten nicht als Überschreitung

4. Lufttemperatur (01.08.2024 bis 31.08.2024)

Gebiet	Messort (Seehöhe)	Temperatur [GradC]			
		Mittel	Min	Max	max.TMW
- Flachgau	Haunsberg (730m)	20,2	11,4	29,3	24,4
	Bergheim-Siggerw. (420m)	21,1	12,7	32,6	24,3
- Salzburg Stadt	Gaisberg Spitze (1.270m)	19,5	11,1	29,7	24,4
	Zistelalm (1.011m)	18,9	10,7	26,6	23,5
	Gersbergalm (770m)	19,3	11,9	29,6	23,1
	Kapuzinerberg (650m)	20,5	12,7	29,8	24,4
	Flughafen (430m)	21,7	14,0	32,7	25,2
	Mirabellplatz (425m)	22,5	14,1	33,2	26,4
- Tennengau	St.Koloman (1.005m)	19,2	11,0	27,9	23,3
	Winterstall oben (893m)	20,0	11,6	28,0	24,1
	Winterstall mitte (700m)	20,5	12,6	29,5	24,4
	Winterstall unten (610m)	20,2	12,9	29,1	23,8
	Eisenbahnbrücke (440m)	22,2	14,3	33,1	25,9
	Hallein Autobahn (440m)	22,3	14,3	33,5	25,9
- Pongau	St.Johann (565m)	20,6	13,7	33,8	24,0
	Altenmarkt (842m)	20,1	12,9	33,6	24,1
- Pinzgau	Zell am See (770m)	20,3	13,9	33,1	24,1
- Lungau	Tamsweg (1.020m)	20,1	11,4	34,4	24,8
	Zederhaus Lamm	18,0	9,8	30,7	22,5

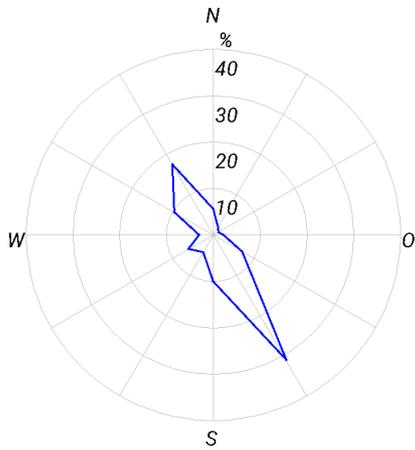
Tagesmitteltemperaturen 2024

Salzburg - Freisaal

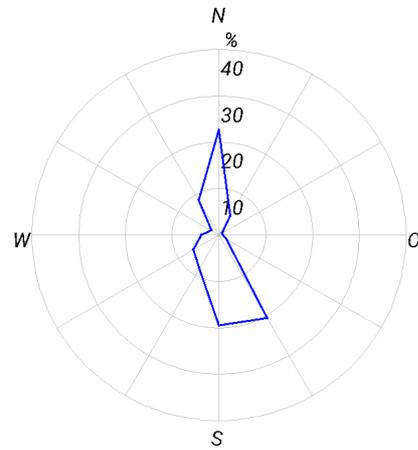


5. Windrosen (01.08.2024 - 31.08.2024)

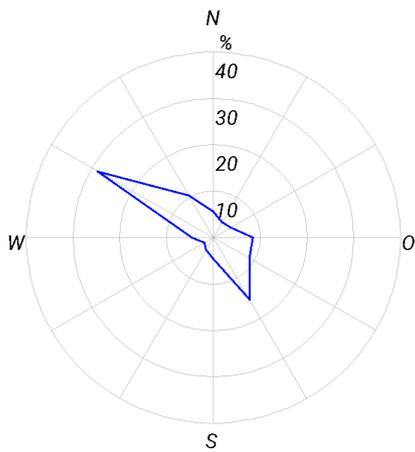
Salzburg Flughafen WR(vm)
Windverteilung [%]



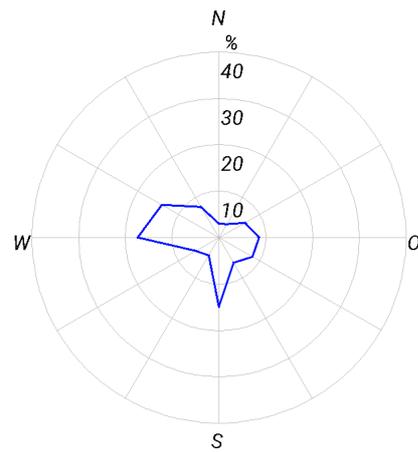
Hallein Eisenbahnbrücke WR(vm)
Windverteilung [%]



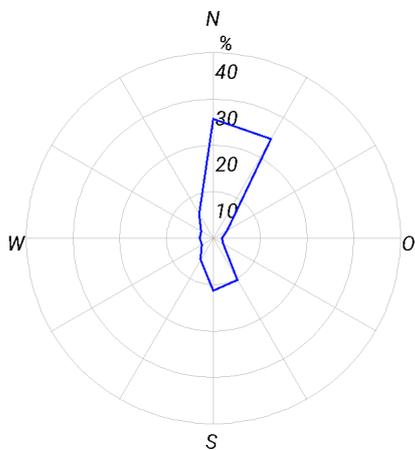
Gaisberg Spitze WR(vm)
Windverteilung [%]



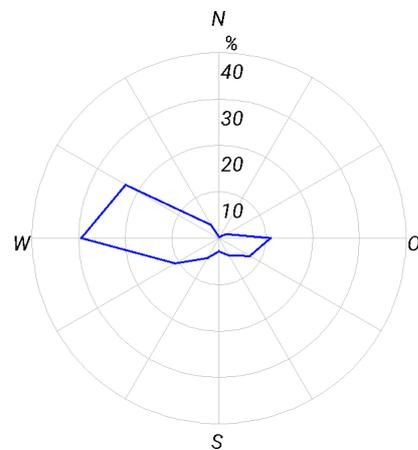
Haunsberg WR(vm)
Windverteilung [%]



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 $[\text{mg}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})]$:

Luftschadstoff	Depositionswerte JMW
Staubniederschlag	210
Blei im Staubniederschlag	0,100
Kadmium im Staubniederschlag	0,002

Ozongesetz (BGBl. Nr. 210/1992) idgF

Grenzwerte in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	MW1
Informationsschwelle	180
Alarmstufe	240

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

Zielwert in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	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 $\mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{h}$	AOT40
Ozon	18.000 ^{*)}

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