



Luftgüte

Monatsbericht
November 2023



LAND
SALZBURG

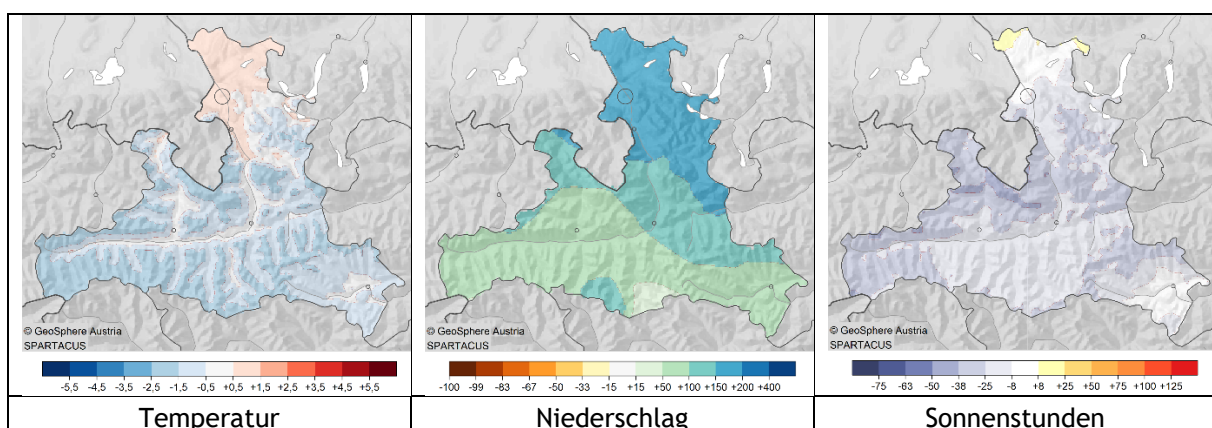
Umwelt

Monatsbericht November 2023

Mit Beginn der kalten Jahreszeit rückt die Belastung mit Feinstaub wieder in den Vordergrund. Inversionswetterlagen und die zunehmenden Emissionen aus dem Hausbrand und Streusplitt lassen die Feinstaubwerte während der kalten Jahreszeit wieder ansteigen. Die ersten Wochen des heurigen Novembers prägten aber mildes und wechselhaftes Wetter mit häufigem Niederschlag. Dies wirkte sich auch positiv auf die Feinstaubkonzentrationen aus. Erst zum Monatsende brachte eine Nordwestströmung winterliches Wetter mit relativ kalter Luft und Schneefall. Mit der vermehrten Heiztätigkeit stiegen auch zu Monatsende die Feinstaubkonzentrationen an. Vor allem im Lungau, wo Temperaturen unter Minus 10 Grad gemessen wurden, war diese deutlich zu sehen. Der Grenzwert für Feinstaub wurde aber landesweit an allen Tagen eingehalten.

Aufgrund des relativ milden Wetters gab es im Vergleich zum Vorjahr etwas höhere Ozonkonzentrationen. Die mittleren Stickstoffdioxidkonzentrationen lagen leicht unter den langjährigen Novemberwerten.

Im November entsprach das Temperaturniveau im Mittel dem langjährigen Klimamittel. Die Spanne der Abweichung der Lufttemperatur vom Klimamittel reicht von -0,4 °C in Krimml bis 1,3 °C in Mattsee. Es gab im ganzen Land überdurchschnittlichen Niederschlag, der von 141 % in Bad Gastein bis 270 % in Mattsee reichte. Die Sonnenscheindauer erreichte 70 % bis 113 % der Klimamittelwerte.



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

1. Messergebnisse (01.11.2023 - 30.11.2023)

Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
SO ₂ [µg/m ³]	Salzburg Mirabellplatz	1,6	2,9	6,0	5,5	3,5	2,4
	Salzburg Lehener Park	2,0	3,5	7,7	7,2	5,2	3,1
	Hallein B159	3,4	10,5	59,6	42,2	29,5	14,4
	Hallein Winterstall	1,9	4,2	17,8	13,3	5,9	3,2
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
CO [mg/m ³]	Salzburg Rudolfsplatz	0,3	0,5	0,7	0,7	0,5	0,4
	Hallein B159	0,3	0,5	0,8	0,7	0,6	0,4
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
PM ₁₀ [µg/m ³]	Salzburg Rudolfsplatz	9,5					20,6
	Salzburg Mirabellplatz	6,3					14,4
	Salzburg Lehener Park	8,6					15,3
	Salzburg A1	10,5					36,5
	Hallein B159	8,3					17,0
	Hallein A10	9,1					24,2
	Tamswea	9,4					30,0
	Zederhaus Lamm	8,0					37,4
	Zell am See	6,4					14,9
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
PM _{2.5} [µg/m ³]	Salzburg Rudolfsplatz	5,3					11,7
	Salzburg Lehener Park	5,3					11,5
	Zell am See	4,5					9,9
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
NO ₂ [µg/m ³]	Salzburg Rudolfsplatz	27,0	59,5	75,3	71,9	63,4	46,1
	Salzburg Mirabellplatz	17,2	47,4	59,5	59,0	54,2	37,8
	Salzburg Lehener Park	17,1	47,3	58,8	58,0	51,2	35,1
	Salzburg A1	29,5	74,0	89,9	87,4	71,3	47,4
	Hallein B159	29,4	57,7	71,3	70,4	62,0	45,7
	Hallein A10	27,1	57,6	70,1	67,3	56,1	41,7
	Hallein Winterstall	7,2	25,9	50,1	49,2	33,1	14,4
	Haunsberg	5,1	14,0	22,2	21,6	17,5	10,8
	St.Johann	18,7	50,3	59,2	58,4	52,1	38,5
	Tamswea	12,7	45,5	61,6	59,4	52,8	33,9
	Zederhaus Lamm	16,5	55,3	66,0	63,0	57,0	43,6
	Zell am See	13,5	38,1	58,8	55,5	43,8	31,1
	Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8
NO _x [ppb]	Salzburg Rudolfsplatz	30,6	90,2	128,7	127,4	88,7	58,6
	Salzburg Mirabellplatz	12,8	40,1	76,4	65,5	44,6	30,6
	Salzburg Lehener Park	11,8	41,4	61,4	59,2	40,2	25,9
	Salzburg A1	38,0	124,3	165,1	144,7	104,8	71,5
	Hallein B159	33,4	86,5	131,5	126,1	100,1	59,8
	Hallein A10	29,6	79,5	116,1	110,5	69,4	50,7
	Hallein Winterstall	4,9	17,0	33,3	27,7	19,9	9,1
	Haunsberg	3,6	8,8	15,5	13,2	10,8	7,0
	St.Johann	15,2	48,6	65,6	62,1	52,8	34,6
	Tamswea	13,0	50,7	133,6	73,6	55,3	35,7
	Zederhaus Lamm	14,4	54,5	80,6	79,7	62,4	41,2
	Zell am See	11,0	32,5	57,2	56,1	29,0	21,5
	Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8
Ozon [µg/m ³]	Salzburg Mirabellplatz	44,0	76,3	92,0	91,7	82,5	69,2
	Salzburg Lehener Park	43,3	74,1	89,4	88,0	78,7	65,9
	Hallein Winterstall	57,3	84,3	101,7	94,1	87,8	74,5
	Haunsberg	61,7	85,7	97,3	95,3	88,5	78,5
	St.Johann	21,6	66,2	79,0	78,8	70,1	62,2
	St.Koloman	65,8	87,5	96,3	95,4	87,6	79,8
	Tamswea	30,0	73,7	92,6	90,0	73,6	60,6
	Zederhaus Lamm	37,2	80,2	91,3	90,8	79,5	72,5
Zell am See	32,7	72,4	88,6	83,1	74,4	68,7	

2. Datenverfügbarkeit (01.11.2023 - 30.11.2023)

Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	qültige HMW
SO ₂	Salzburg Mirabellplatz	100	1383
	Salzburg Lehener Park	100	1378
	Hallein B159	100	1381
	Hallein Winterstall	100	1381
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	qültige HMW
CO	Salzburg Rudolfsplatz	100	1409
	Hallein B159	100	1409
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	qültige HMW
PM ₁₀	Salzburg Rudolfsplatz	100	1440
	Salzburg Mirabellplatz	100	1440
	Salzburg Lehener Park	100	1437
	Salzburg A1	100	1433
	Hallein B159	100	1440
	Hallein A10	100	1440
	Tamswea	100	1437
	Zederhaus Lamm	100	1440
	Zell am See	100	1440
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	qültige HMW
PM _{2.5}	Salzburg Rudolfsplatz	100	1440
	Zell am See	100	1440
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	qültige HMW
NO ₂	Salzburg Rudolfsplatz	100	1409
	Salzburg Mirabellplatz	100	1411
	Salzburg Lehener Park	100	1410
	Salzburg A1	100	1412
	Hallein B159	100	1411
	Hallein A10	100	1413
	Hallein Winterstall	100	1409
	Haunsberg	100	1411
	St.Johann	100	1409
	Tamswea	100	1409
	Zederhaus Lamm	100	1410
	Zell am See	100	1411
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	qültige HMW
Ozon	Salzburg Mirabellplatz	100	1402
	Salzburg Lehener Park	100	1410
	Hallein Winterstall	100	1409
	Haunsberg	100	1411
	St.Johann	100	1407
	St.Koloman	92	1303
	Tamswea	85	1195
	Zederhaus Lamm	100	1408
	Zell am See	100	1381

3. Grenzwertüberschreitungen (01.11.2023 - 30.11.2023)

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

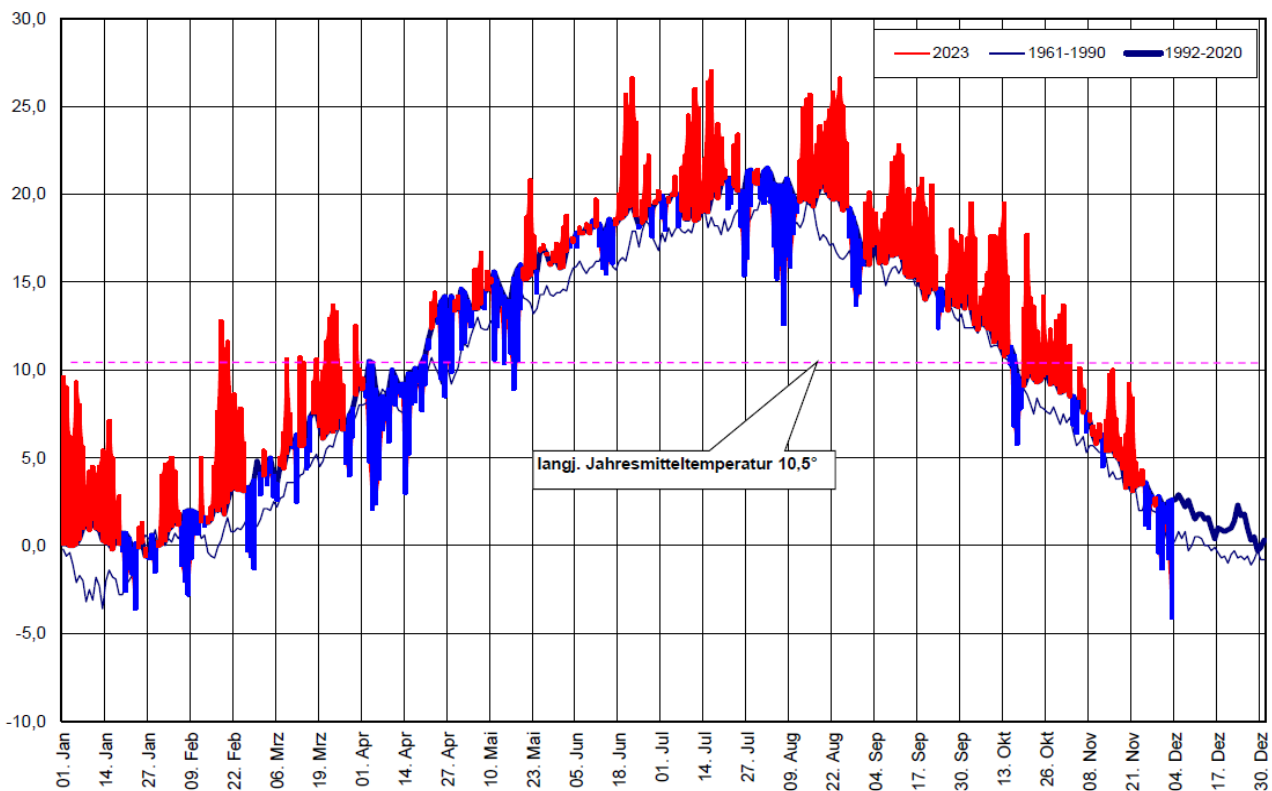
**) drei Halbstundenwerte pro Tag bis zu 350 µg/m³ gelten nicht als Überschreitung

4. Lufttemperatur (01.11.2023 bis 30.11.2023)

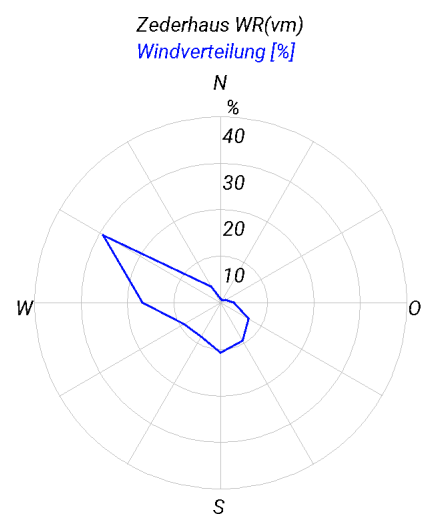
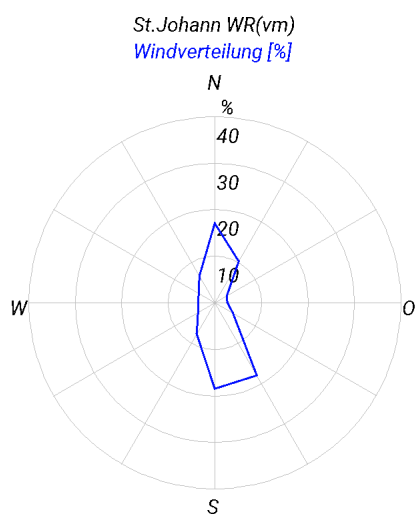
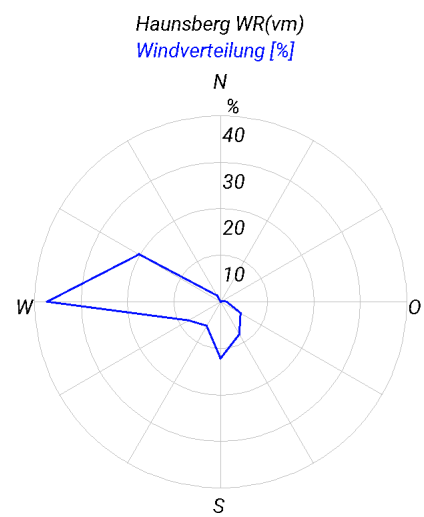
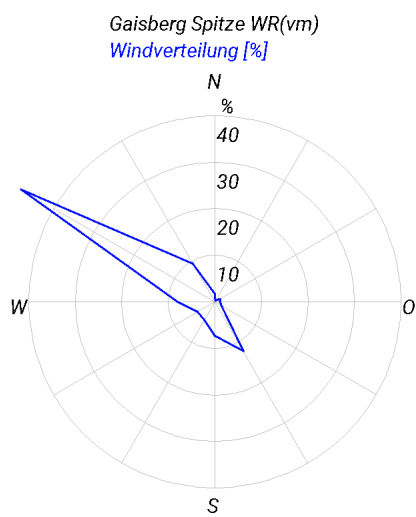
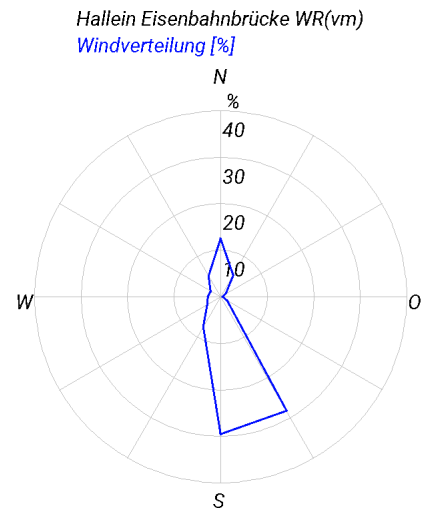
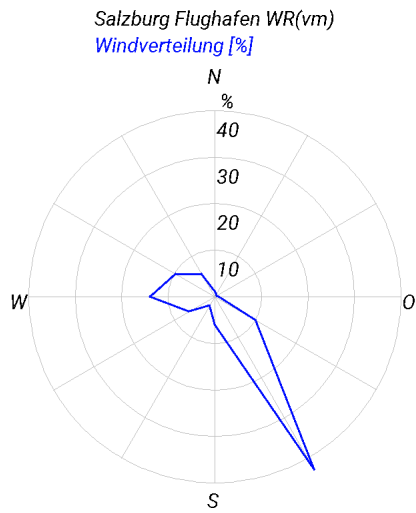
Gebiet	Messort (Seehöhe)	Temperatur [GradC]			
		Mittel	Min	Max	max.TMW
- Flachgau	Haunsberg (730m)	4,9	-3,2	16,1	9,9
	Bergheim-Siggerw. (420m)	5,5	-3,1	18,3	10,0
- Salzburg Stadt	Gaisberg Spitze (1.270m)	1,1	-7,3	13,2	7,7
	Zistelalm (1.011m)	3,0	-5,3	15,2	9,2
	Gersbergalm (770m)	F	F	F	F
	Kapuzinerberg (650m)	-	-	-	-
	Flughafen (430m)	5,7	-2,6	18,5	11,6
	Mirabellplatz (425m)	6,7	-1,1	20,1	12,1
- Tennengau	St.Koloman (1.005m)	3,9	-5,3	16,1	9,7
	Winterstall oben (893m)	3,9	-4,3	16,1	9,5
	Winterstall mitte (700m)	4,5	-3,3	17,3	10,3
	Winterstall unten (610m)	4,7	-3,6	18,3	11,0
	Eisenbahnbrücke (440m)	5,6	-2,4	20,2	11,6
	Hallein Autobahn (440m)	5,5	-2,5	19,5	11,3
- Pongau	St.Johann (565m)	3,1	-6,8	12,2	7,4
	Altenmarkt (842m)	1,8	-10,9	14,6	7,1
- Pinzgau	Zell am See (770m)	3,1	-6,0	13,9	7,7
- Lungau	Tamsweg (1.020m)	1,5	-10,9	12,9	6,9
	Zederhaus Lamm	0,8	-11,1	12,4	6,8

Tagesmitteltemperaturen 2023

Salzburg - Freisaal



5. Windrosen (01.11.2023 - 30.11.2023)



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