



Luftgüte

Monatsbericht

Januar 2020



LAND
SALZBURG

Umwelt

Monatskurzbericht Jänner 2020

Wie jedes Jahr treten in der Silvesternacht die höchste Feinstaubkonzentrationen verursacht durch Silvesterfeuerwerke auf. Heuer war aber erstmals keine Messstelle in der Stadt Salzburg der Spitzenreiter, sondern wurden die höchsten Feinstaubkonzentration in Tamsweg gemessen. Das Verbot von privaten Feuerwerken in der Stadt Salzburg scheint die Feinstaubwerte deutlich gedämpft zu haben. Dennoch wurden am Neujahrstag an drei Messstellen der Tagesgrenzwert von $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ überschritten. Weiters kam es baustellenbedingt an der Messstelle „Hallein A10“ am 15.1 ebenso zu einer Überschreitung. In nachfolgender Tabelle werden die Tage mit Feinstaubwerten über dem Tagesgrenzwert aufgelistet.

Zeitpunkt	Rudolfplatz	Lehener Park	Tamsweg	Hallein A10
01.01.2020	55	57	60	
15.01.2020	54			51
Überschreitungen	1	1	1	1

Durch länger anhaltenden Hochdruckeinfluss, der nur zeitweise durch kurze Fronten von Westen her unterbrochen wurde, gab es im Jänner meist sonniges und niederschlagsfreies Wetter. In den schneebedeckten Alpentälern bildete sich Kaltluftsee mit Frost, im Alpenvorland und auf den Bergen gab es relativ mildes Wetter. Durch ruhiges Hochdruckwetter haben sich Inversionen mit austauscharem Wetter in den Niederungen gebildet. Der vertikale Luftaustausch war vor allem in den Alpentälern über längere Zeit eingeschränkt. Am Monatsende sorgte Westwetter für einen Luftmassenwechsel.

Im Vergleich zum langjährigen Klimamittel gab es im ganzen Land Salzburg im Monatsmittel überdurchschnittliche Temperaturen. Die Lufttemperaturverhältnisse lagen in Saalbach um $0,1 \text{ °C}$ und in Mattsee $3,0 \text{ °C}$ über den Mittelwerten des Vergleichszeitraumes 1981 bis 2010. Die Niederschlagsmengen lagen im ganzen Land unter den langjährigen Mittelwerten, und reichten von 11 % an der Messstelle St. Michael im Lungau bis 56 % an der Messstelle in Lofer. Es wurden 3 bis 14 Tage mit Niederschlag aufgezeichnet. Die Sonnenstunden erreichten 108 % bis 177 % der Klimamittelwerte, wobei es im Lungau und in Bad Gastein den meisten Sonnenschein gab.

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

1. Messergebnisse (01.01.2020 - 31.01.2020)

Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
SO ₂ [µg/m ³]	Salzburg Mirabellplatz	2,5	3,8	13,8	9,9	4,9	3,6
	Salzburg Lehener Park	2,0	4,2	18,9	12,4	4,8	3,7
	Hallein B159	3,4	8,5	24,0	18,7	8,0	5,2
	Hallein Winterstall	2,4	6,0	16,9	16,9	7,9	6,4
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
CO [mg/m ³]	Salzburg Rudolfsplatz	0,4	0,8	1,3	1,2	0,8	0,6
	Salzburg Mirabellplatz	0,3	0,6	0,9	0,8	0,6	0,4
	Hallein B159	0,4	0,8	1,4	1,4	1,0	0,6
	Tamsweg	0,6	1,3	3,1	2,2	1,3	0,9
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
PM ₁₀ [µg/m ³]	Salzburg Rudolfsplatz	27,0					54,9
	Salzburg Mirabellplatz	19,3					41,5
	Salzburg Lehener Park	17,6					57,4
	Hallein B159	19,2					39,0
	Hallein A10	25,2					51,4
	Tamsweg	23,0					60,0
	Zederhaus Lamm	15,7					31,0
	Zell am See	15,6					29,6
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
PM _{2.5} [µg/m ³]	Salzburg Rudolfsplatz	15,2					46,1
	Zell am See	14,9					31,0
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
NO ₂ [µg/m ³]	Salzburg Rudolfsplatz	50,4	93,2	110,0	106,0	91,1	66,3
	Salzburg Mirabellplatz	34,7	65,8	75,5	71,0	63,4	49,2
	Salzburg Lehener Park	35,2	65,5	73,1	70,3	62,3	49,8
	Salzburg A1	50,0	99,5	114,8	111,2	87,8	65,2
	Hallein B159	47,1	79,2	94,4	91,0	71,5	60,7
	Hallein A10	47,0	92,2	172,1	123,8	76,4	61,7
	Hallein Winterstall	12,7	46,9	54,0	53,7	51,4	38,0
	Haunsberg	9,0	26,9	49,2	42,4	27,8	19,7
	St.Johann	41,3	70,0	82,0	79,5	67,0	55,1
	Tamsweg	38,1	77,4	101,6	97,3	71,7	53,4
	Zederhaus Lamm	45,0	96,7	114,2	109,9	98,5	78,0
	Zell am See	37,5	60,7	67,8	65,5	59,2	52,2
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
NO _x [ppb]	Salzburg Rudolfsplatz	67,6	181,6	289,1	274,7	170,7	104,0
	Salzburg Mirabellplatz	29,0	78,9	162,4	137,2	95,3	59,1
	Salzburg Lehener Park	29,4	89,2	162,3	143,5	91,9	59,6
	Salzburg A1	72,5	218,2	307,1	265,0	176,0	113,3
	Hallein B159	62,9	168,7	336,3	336,3	208,6	116,7
	Hallein A10	56,3	181,9	290,9	276,5	136,6	101,9
	Hallein Winterstall	8,1	31,0	38,9	37,4	33,1	26,6
	Haunsberg	5,4	15,0	28,9	26,0	15,1	12,0
	St.Johann	43,2	104,7	143,7	130,9	81,5	68,8
	Tamsweg	45,8	157,3	271,4	240,8	142,8	90,6
	Zederhaus Lamm	41,0	136,3	184,1	174,7	149,2	95,2
	Zell am See	35,7	86,7	142,7	131,0	73,4	61,1
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
Ozon [µg/m ³]	Salzburg Mirabellplatz	29,5	73,0	84,2	82,9	77,7	67,2
	Salzburg Lehener Park	27,3	72,8	83,3	82,4	77,0	67,6
	Hallein Winterstall	57,8	84,0	88,9	88,4	82,5	81,0
	Haunsberg	58,5	83,5	89,0	87,9	83,4	78,3
	St.Johann	15,0	64,2	79,4	78,2	68,4	50,8
	St.Koloman	77,3	95,8	100,2	99,7	98,3	90,8
	Tamsweg	22,4	82,5	90,9	90,9	87,7	68,0
	Zederhaus Lamm	30,7	82,7	92,3	91,9	89,5	73,2
	Zell am See	21,1	73,3	85,8	82,4	71,8	62,0

2. Datenverfügbarkeit (01.01.2020 - 31.01.2020)

Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	gültige HMW
SO ₂	Salzburg Mirabellplatz	100	1421
	Salzburg Lehener Park	100	1433
	Hallein B159	100	1428
	Hallein Winterstall	100	1425
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	gültige HMW
CO	Salzburg Rudolfsplatz	100	1457
	Salzburg Mirabellplatz	100	1454
	Hallein B159	100	1454
	Tamsweg	100	1457
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	gültige HMW
PM ₁₀	Salzburg Rudolfsplatz	100	1488
	Salzburg Mirabellplatz	100	1483
	Salzburg Lehener Park	100	1487
	Hallein B159	100	1485
	Hallein A10	100	1485
	Tamsweg	100	1488
	Zederhaus Lamm	100	1485
	Zell am See	100	1488
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	gültige HMW
PM _{2.5}	Salzburg Rudolfsplatz	100	1486
	Zell am See	100	1488
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	gültige HMW
NO ₂	Salzburg Rudolfsplatz	100	1457
	Salzburg Mirabellplatz	100	1453
	Salzburg Lehener Park	100	1456
	Salzburg A1	100	1457
	Hallein B159	100	1453
	Hallein A10	100	1451
	Hallein Winterstall	100	1453
	Haunsberg	100	1456
	St.Johann	100	1452
	Tamsweg	100	1456
	Zederhaus Lamm	100	1456
	Zell am See	100	1456
	Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %
Ozon	Salzburg Mirabellplatz	100	1442
	Salzburg Lehener Park	100	1453
	Hallein Winterstall	100	1450
	Haunsberg	100	1453
	St.Johann	100	1439
	St.Koloman	100	1453
	Tamsweg	100	1457
	Zederhaus Lamm	95	1379
	Zell am See	100	1425

3. Grenzwertüberschreitungen (01.01.2020 - 31.01.2020)

Messort	PM10	Ozon	NO2		SO2
	TMW > 50	MW1 > 180	HMW > 200	*) TMW > 80	**) HMW > 200
Salzburg Rudolfsplatz	1		0	0	
Salzburg Mirabellplatz	0	0	0	0	0
Salzburg Lehener Park	1	0	0	0	0
Salzburg A1			0	0	
Hallein B159	0		0	0	0
Hallein A10	1		0	0	
Hallein Winterstall		0	0	0	0
St.Koloman		0			
Haunsberg		0	0	0	
St.Johann		0	0	0	
Tamsweg	1	0	0	0	
Zederhaus Lamm	0	0	0	0	
Zell am See	0	0	0	0	

*) Zielwert

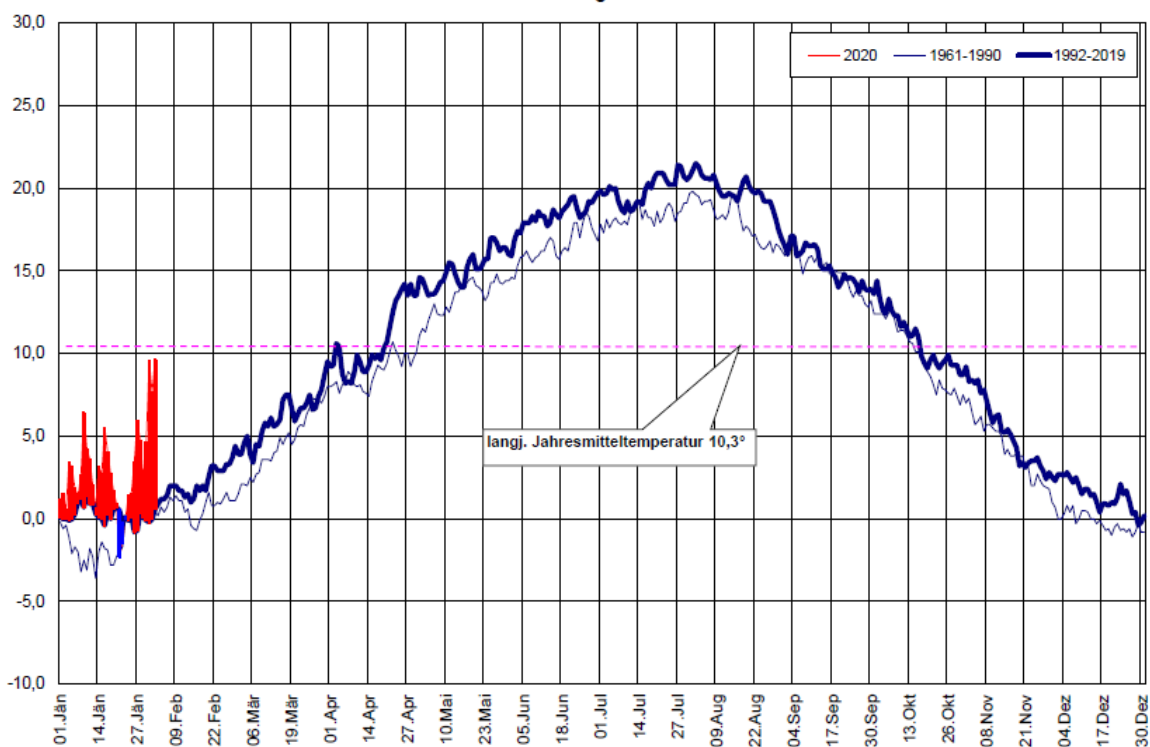
**) drei Halbstundenwerte pro Tag bis zu 350 µg/m³ gelten nicht als Überschreitung

4. Lufttemperatur (01.01.2020 bis 31.01.2020)

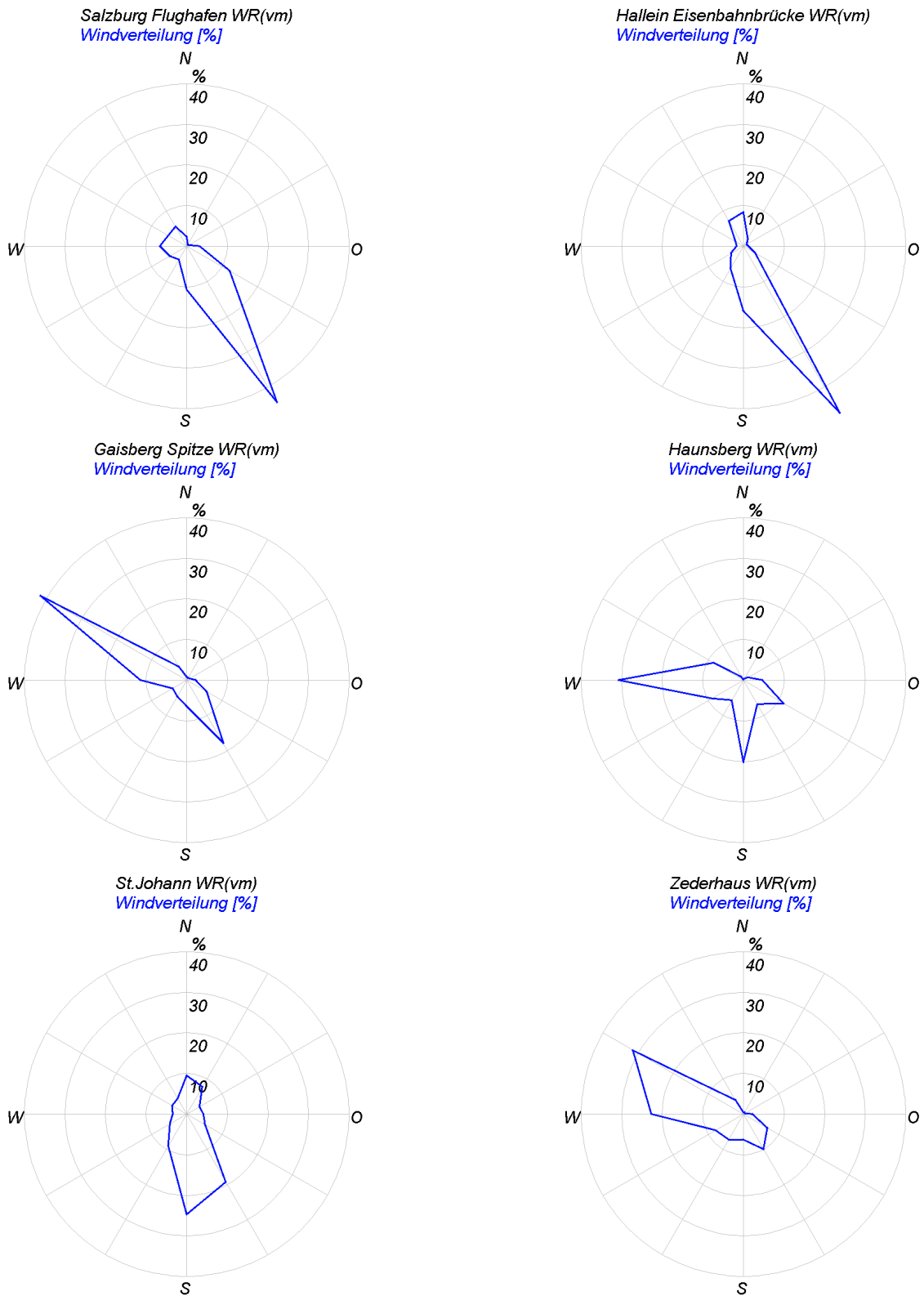
Gebiet	Messort (Seehöhe)	Temperatur [GradC]			
		Mittel	Min	Max	max.TMW
- Flachgau	Haunsberg (730m)	2,3	-5,3	11,9	9,2
	Bergheim-Siggerw. (420m)	1,8	-5,4	15,6	9,7
- Salzburg Stadt	Gaisberg Spitze (1.270m)	1,6	-5,7	10,1	6,5
	Zistelalm (1.011m)	3,1	-4,2	10,8	8,3
	Gersbergalm (770m)	2,7	-6,2	11,9	9,3
	Kapuzinerberg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

Tagesmitteltemperaturen 2020

Salzburg - Freisaal



5. Windrosen (01.01.2020 - 31.01.2020)



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