



Luftgüte

Monatsbericht

Februar 2019



LAND
SALZBURG

Umwelt

Monatskurzbericht Februar 2019

Die Belastung mit Feinstaub lag diesen Februar im Salzburger Zentralraum im Vergleich zum langjährigen Mittel auf einem moderaten Niveau. Die wechselhafte Witterung verhinderte längere Inversionswetterlagen mit einer erhöhten Feinstaubbelastung. Insgesamt wurden „lediglich“ drei Tage mit Feinstaubwerten über dem Tagesgrenzwert ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) im Salzburger Zentralraum registriert. Das IG-L erlaubt bis zu 25 Überschreitungstage pro Jahr. Auch die Belastung mit Stickstoffdioxid war diesen Februar im Vergleich zu den letzten fünf Jahren etwas niedriger, allerdings an verkehrsbelasteten Standorten immer noch auf einem hohen Niveau.

Zum Monatsbeginn gab es im Land Salzburg wechselhaftes Wetter mit Niederschlag. Vom 4. bis 7. des Monats gab es winterlich kaltes Wetter. Danach folgte eine relativ milde Witterung mit viel Sonnenschein und kurzen Phasen mit etwas Niederschlag zwischendurch.

Die Lufttemperaturen lagen im Land Salzburg im Februar im Monatsmittel $0,8$ bis $2,6$ °C über den Mittelwerten des Vergleichszeitraumes 1981 bis 2010. Die Niederschlagsmengen lagen in den nördlichen Landesteilen unter und im Süden über den langjährigen Mittelwerten, die relativen Niederschlagsmengen reichen von 61 % an der Messstelle Mattsee bis 252 % an der Messstelle in St. Michael im Lungau. Es wurden 7 bis 10 Tage mit Niederschlag aufgezeichnet. Die gemessenen Sonnenstunden erreichten 101 % bis 158 % der Klimamittelwerte, wobei es im Flachgau den meisten Sonnenschein gab.

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

1. Messergebnisse (01.02.2019 - 28.02.2019)

Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
SO ₂ [µg/m ³]	Salzburg Mirabellplatz	2,8	4,5	5,8	5,3	4,6	3,9
	Salzburg Lehener Park	2,0	3,4	4,9	4,8	3,3	2,8
	Hallein B159	3,9	9,8	30,9	22,2	10,8	5,5
	Hallein Winterstall	3,5	9,5	66,7	48,2	26,3	12,4
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
CO [mg/m ³]	Salzburg Rudolfsplatz	0,4	0,8	1,0	1,0	0,8	0,7
	Salzburg Mirabellplatz	0,3	0,6	0,9	0,8	0,7	0,6
	Hallein B159	0,4	0,9	1,3	1,2	0,9	0,7
	Tamsweg	0,4	0,9	1,3	1,1	0,9	0,6
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
PM ₁₀ [µg/m ³]	Salzburg Rudolfsplatz	32,5					61,7
	Salzburg Mirabellplatz	23,5					45,8
	Salzburg Lehener Park	21,7					39,4
	Hallein B159	23,3					44,5
	Hallein A10	24,3					47,3
	Tamsweg	17,7					33,4
	Zederhaus	13,9					34,9
	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	15,2					31,3
	Zell am See	F					F
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
NO ₂ [µg/m ³]	Salzburg Rudolfsplatz	54,8	107,4	142,5	136,3	97,1	81,1
	Salzburg Mirabellplatz	39,5	82,6	101,0	98,0	84,8	73,7
	Salzburg Lehener Park	40,1	86,5	97,8	96,7	82,1	68,3
	Salzburg A1	52,9	115,2	142,1	130,3	98,3	74,3
	Hallein B159	52,0	96,1	132,3	124,0	96,6	82,7
	Hallein A10	53,4	111,4	128,7	122,4	100,2	80,5
	Hallein Winterstall	14,7	50,9	67,8	66,6	47,7	34,4
	Haunsberg	10,4	34,8	70,8	52,2	42,0	25,5
	St.Johann	48,0	84,1	93,6	91,4	83,5	65,0
	Tamsweg	33,1	64,2	75,0	74,6	61,8	52,1
	Zederhaus	38,9	103,8	116,6	113,5	99,5	76,8
	Zell am See	44,6	83,6	95,7	93,0	85,2	66,6
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
NO _x [ppb]	Salzburg Rudolfsplatz	65,8	171,3	318,2	293,0	151,5	118,9
	Salzburg Mirabellplatz	31,8	104,1	163,1	148,4	117,7	89,5
	Salzburg Lehener Park	29,5	94,6	179,0	178,0	105,8	75,8
	Salzburg A1	65,6	202,3	303,9	293,2	160,5	113,9
	Hallein B159	66,7	193,3	392,3	347,7	200,2	156,7
	Hallein A10	58,2	172,4	292,8	259,7	144,9	113,3
	Hallein Winterstall	9,4	34,8	55,9	53,0	39,0	22,7
	Haunsberg	6,2	20,2	38,3	27,8	23,2	15,7
	St.Johann	41,2	104,6	140,5	135,9	97,8	69,0
	Tamsweg	26,3	74,8	110,6	104,1	72,0	53,2
	Zederhaus	32,7	123,9	158,9	152,4	113,3	79,2
	Zell am See	38,1	88,6	153,4	135,2	84,8	63,7
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
Ozon [µg/m ³]	Salzburg Mirabellplatz	37,3	84,9	94,1	93,3	88,3	70,6
	Salzburg Lehener Park	36,7	91,1	104,5	102,7	92,4	74,8
	Hallein Winterstall	69,7	103,3	116,5	116,3	114,5	94,5
	Haunsberg	67,7	94,4	102,0	100,8	98,8	87,6
	St.Johann	24,7	69,5	99,4	94,4	71,4	49,9
	St.Koloman	81,0	103,7	111,7	111,5	110,6	99,4
	Tamsweg	43,4	102,6	111,1	109,4	100,0	81,9
	Zederhaus	49,3	99,1	102,8	102,4	99,9	85,8
Zell am See	32,0	76,1	104,1	98,7	81,7	67,6	

2. Datenverfügbarkeit (01.02.2019 - 28.02.2019)

Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	gültige HMW
SO ₂	Salzburg Mirabellplatz	100	1316
	Salzburg Lehener Park	100	1287
	Hallein B159	100	1285
	Hallein Winterstall	100	1286
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	gültige HMW
CO	Salzburg Rudolfsplatz	100	1312
	Salzburg Mirabellplatz	100	1316
	Hallein B159	100	1313
	Tamsweg	100	1315
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	gültige HMW
PM ₁₀	Salzburg Rudolfsplatz	100	1342
	Salzburg Mirabellplatz	100	1344
	Salzburg Lehener Park	100	1344
	Hallein B159	100	1342
	Hallein A10	100	1342
	Tamsweg	100	1342
	Zederhaus	91	1221
	Zell am See	75	1005
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	gültige HMW
PM _{2.5}	Salzburg Rudolfsplatz	100	1344
	Zell am See	75	1005
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	gültige HMW
NO ₂	Salzburg Rudolfsplatz	100	1310
	Salzburg Mirabellplatz	100	1316
	Salzburg Lehener Park	100	1314
	Salzburg A1	100	1316
	Hallein B159	100	1313
	Hallein A10	100	1317
	Hallein Winterstall	100	1313
	Haunsberg	100	1291
	St.Johann	100	1311
	Tamsweg	100	1315
	Zederhaus	91	1197
	Zell am See	100	1314
	Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %
Ozon	Salzburg Mirabellplatz	100	1315
	Salzburg Lehener Park	100	1315
	Hallein Winterstall	100	1312
	Haunsberg	100	1310
	St.Johann	100	1305
	St.Koloman	100	1314
	Tamsweg	100	1316
	Zederhaus	91	1197
	Zell am See	100	1279

3. Grenzwertüberschreitungen (01.02.2019 - 28.02.2019)

Messort	PM10	Ozon	NO2		SO2
	TMW > 50	MW1 > 180	HMW > 200	*) TMW > 80	**) HMW > 200
Salzburg Rudolfsplatz	3		0	1	
Salzburg Mirabellplatz	0	0	0	0	0
Salzburg Lehener Park	0	0	0	0	0
Salzburg A1			0	0	
Hallein B159	0		0	2	0
Hallein A10	0		0	1	
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

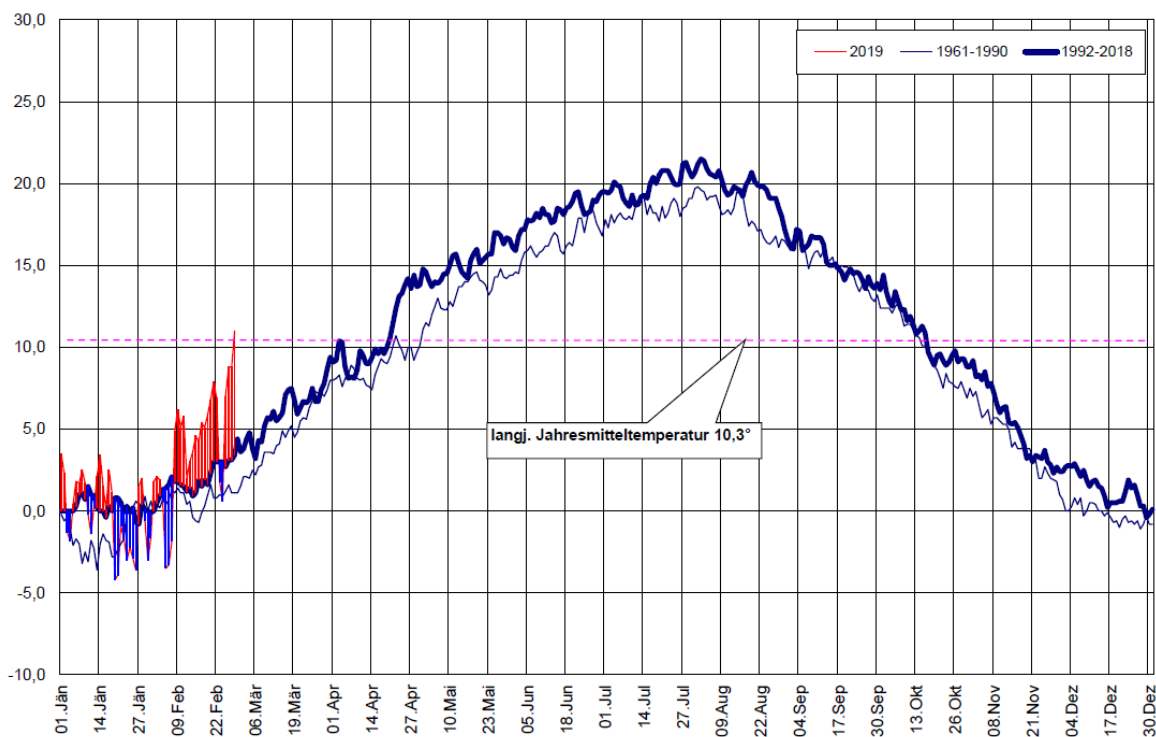
**) drei Halbstundenwerte pro Tag bis zu 350 µg/m³ gelten nicht als Überschreitung

4. Lufttemperatur (01.02.2019 bis 28.02.2019)

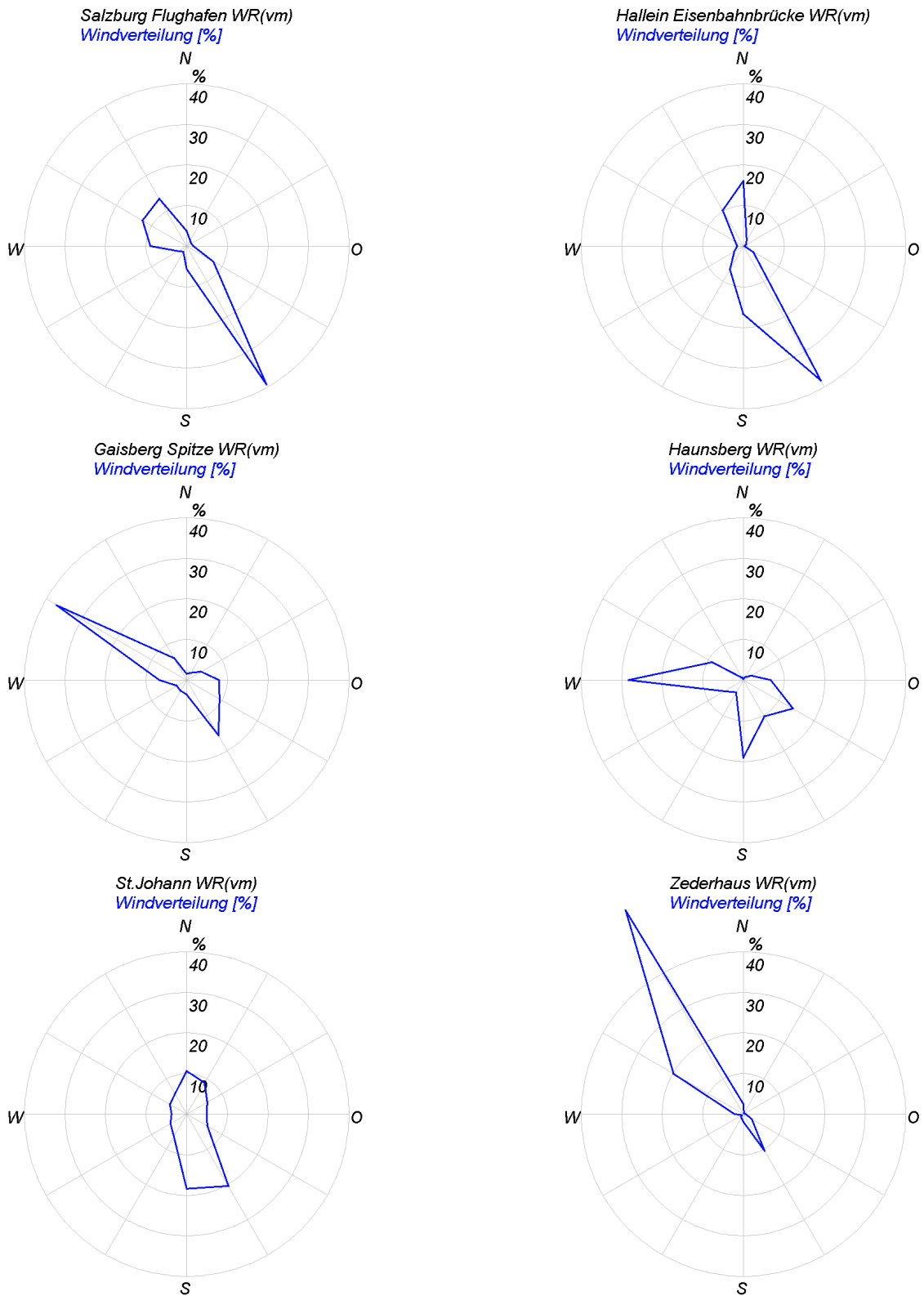
Gebiet	Messort (Seehöhe)	Temperatur [GradC]			
		Mittel	Min	Max	max.TMW
- Flachgau	Haunsberg (730m)	2,9	-7,0	14,8	11,3
	Bergheim-Siggerw. (420m)	2,8	-8,4	19,3	10,4
	Untersberg (1.800m)	-0,4	-9,4	8,7	6,4
- Salzburg Stadt	Gaisberg Spitze (1.270m)	1,7	-6,9	10,9	8,7
	Zistelalm (1.011m)	3,4	-5,1	12,5	9,7
	Gersbergalm (770m)	3,0	-6,6	15,2	11,4
	Kapuzinerberg (650m)	3,2	-7,9	16,4	10,8
	Flughafen (430m)	3,5	-8,8	19,4	11,9
	Mirabellplatz (425m)	3,9	-9,2	19,0	11,9
- Tennengau	St.Koloman (1.005m)	3,6	-5,9	14,3	10,7
	Winterstall oben (893m)	3,9	-4,6	15,3	11,4
	Winterstall mitte (700m)	3,0	-6,1	15,9	10,5
	Winterstall unten (610m)	2,8	-8,8	16,6	9,9
	Eisenbahnbrücke (440m)	3,3	-9,1	20,3	11,1
	Hallein Autobahn (440m)	3,3	-9,0	20,3	11,3
- Pongau	St.Johann (565m)	-0,0	-9,8	17,7	4,4
	Altenmarkt (842m)	-2,3	-15,7	13,7	2,3
- Pinzgau	Zell am See (770m)	-0,6	-10,1	14,6	4,4
- Lungau	Tamsweg (1.020m)	-1,2	-13,0	14,8	4,9
	Zederhaus (1.205m)	-0,9	-13,9	10,1	5,4

Tagesmitteltemperaturen 2019

Salzburg - Freisaal



5. Windrosen (01.02.2019 - 28.02.2019)



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