



Luftgüte

Monatsbericht

Februar 2017



LAND
SALZBURG

Umwelt

Monatskurzbericht Februar 2017

Die Belastung mit Feinstaub lag diesen Februar im Salzburger Zentralraum im Vergleich zum langjährigen Mittel auf einem leicht erhöhten Niveau. Hochdruckwetter mit einem Kaltluftsee über den Niederungen und föhnig milder Luft in der Höhe bewirkte vom 9. bis zum 16. des Monats erhöhte Feinstaubkonzentrationen. Die anhaltenden Inversionen mit eingeschränktem horizontalem und vertikalem Luftaustausch führten an mehreren Tagen zu Grenzwertüberschreitungen. An der höchstbelasteten Messstelle, am Salzburger Rudolfsplatz, wurde an acht Tagen, an den anderen städtischen Messstellen an bis zu fünf Tagen der Tagesgrenzwert für Feinstaub überschritten. An den Halleiner Messstellen wurde an bis zu 4 Tagen der Tagesgrenzwert überschritten. Inneralpin hingegen lag die Feinstaubbelastung deutlich niedriger und es wurde an allen Tagen im Februar der Grenzwert eingehalten. Insgesamt gab es bis Ende Februar dieses Jahres am Salzburger Rudolfsplatz bislang 19 Überschreitungstage beim Feinstaub. Das IG-L erlaubt bis zu 25 Überschreitungstage pro Jahr.

Meteorologisch gesehen lagen die gemessenen Lufttemperaturen im Land Salzburg im Februar im Monatsmittel 1,6 ° bis 3,9 °C über den Mittelwerten des Vergleichszeitraumes 1981 bis 2010, wobei es in den südlichen Landesteilen am relativ wärmsten war. Die Niederschlagsmengen waren unterschiedlich verteilt. Die relativen Mengen zum Klimamittel der Niederschlagsmenge reichen von 45 % in Mariapfarr bis 130 % in Krimml. Im Bereich der Nordalpen wurden bis 14 Tage mit Niederschlag aufgezeichnet, im Lungau nur 5 bis 6 Tage. Die gemessenen Sonnenstunden erreichten 77 % bis 114 % der Mittelwerte der Klimavergleichsperiode.

Details zur Luftgüte im Februar sind im Monatsbericht (www.salzburg.gv.at/2017-02.pdf) abrufbar.

1. Messergebnisse (01.02.2017 - 28.02.2017)

Parameter	Messort	Mittel	P 98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
SO ₂ [µg/m ³]	Salzburg Mirabellplatz	2,7	4,0	7,5	5,1	4,3	3,6
	Salzburg Lehener Park	1,8	3,1	9,6	6,9	3,1	2,6
	Hallein B159	3,7	8,4	42,5	33,5	11,2	5,4
	Hallein Winterstall	2,3	8,2	38,5	32,8	10,6	5,4
Parameter	Messort	Mittel	P 98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
CO [mg/m ³]	Salzburg Rudolfsplatz	0,5	1,1	2,0	1,8	1,1	0,8
	Salzburg Mirabellplatz	0,4	0,8	1,0	1,0	0,8	0,6
	Hallein B159	0,5	1,0	1,8	1,5	1,0	0,7
	Hallein A10	0,4	0,8	1,1	1,1	0,9	0,6
	Tamsweg	0,4	1,0	2,4	2,1	1,0	0,6
Parameter	Messort	Mittel	P 98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
PM ₁₀ [µg/m ³]	Salzburg Rudolfsplatz	36,0					69,3
	Salzburg Mirabellplatz	26,6					59,6
	Salzburg Lehener Park	27,7					64,8
	Hallein B159	28,5					67,7
	Hallein A10	30,5					69,3
	Tamsweg	17,4					26,8
	Zederhaus	16,6					36,4
	Zell am See	19,9					31,4
Parameter	Messort	Mittel	P 98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
PM _{2.5} [µg/m ³]	Salzburg Rudolfsplatz	21,3					51,9
	Zell am See	13,6					24,8
Parameter	Messort	Mittel	P 98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
NO ₂ [µg/m ³]	Salzburg Rudolfsplatz	57,9	111,7	191,5	162,5	104,3	80,6
	Salzburg Mirabellplatz	40,4	81,1	107,8	105,1	79,8	67,1
	Salzburg Lehener Park	37,4	75,6	88,0	84,4	74,3	62,4
	Salzburg A1	57,5	119,1	151,1	140,9	102,2	76,0
	Hallein B159	52,9	91,3	136,4	113,8	84,6	75,5
	Hallein A10	57,5	106,3	140,5	128,0	95,4	72,3
	Hallein Winterstall	18,1	51,1	61,4	59,4	50,9	38,7
	Haunsberg	11,9	36,4	57,2	55,2	48,4	22,5
	St.Johann	42,5	72,9	86,1	82,3	82,3	65,0
	Tamsweg	22,0	59,3	83,4	76,9	60,5	40,1
	Zederhaus	41,1	102,6	127,5	117,2	104,2	84,2
	Zell am See	36,3	64,2	80,8	71,9	69,9	49,8
Parameter	Messort	Mittel	P 98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
NO _x [ppb]	Salzburg Rudolfsplatz	84,1	251,0	582,1	480,7	220,7	152,5
	Salzburg Mirabellplatz	38,3	115,6	230,7	216,5	98,3	78,9
	Salzburg Lehener Park	33,8	106,5	163,2	153,4	97,9	80,1
	Salzburg A1	91,7	288,9	458,4	435,9	261,9	173,2
	Hallein B159	87,3	239,6	609,9	470,4	251,6	165,1
	Hallein A10	77,5	205,8	419,0	350,3	182,3	128,2
	Hallein Winterstall	12,9	43,7	87,0	72,2	43,5	28,1
	Haunsberg	7,4	21,1	37,6	35,8	29,3	14,5
	St.Johann	43,6	122,0	193,3	177,5	158,8	122,0
	Tamsweg	21,4	81,0	132,1	126,4	75,9	47,4
	Zederhaus	44,0	149,9	209,2	195,8	130,1	95,3
	Zell am See	31,4	76,2	148,7	142,7	81,7	54,7
Parameter	Messort	Mittel	P 98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
Ozon [µg/m ³]	Salzburg Mirabellplatz	28,6	77,5	92,2	91,5	78,8	73,0
	Salzburg Lehener Park	28,3	81,2	96,1	93,8	87,4	76,3
	Hallein Winterstall	48,9	84,2	93,0	91,1	84,2	77,1
	Haunsberg	56,6	86,8	99,0	97,7	87,3	82,3
	St.Johann	18,3	73,7	87,0	86,5	80,2	51,8
	St.Koloman	67,6	99,8	107,3	105,8	100,4	95,0
	Tamsweg	39,6	95,9	115,7	113,6	86,9	65,4
	Zederhaus	36,0	95,4	104,0	103,0	88,6	69,4
	Zell am See	25,1	76,9	105,5	104,2	76,4	55,3

2. Datenverfügbarkeit (01.02.2017 - 28.02.2017)

Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	gültige HMW
SO ₂	Salzburg Mirabellplatz	100	1286
	Salzburg Lehener Park	100	1318
	Hallein B159	100	1310
	Hallein Winterstall	100	1310
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	gültige HMW
CO	Salzburg Rudolfsplatz	100	1316
	Salzburg Mirabellplatz	100	1312
	Hallein B159	100	1317
	Hallein A10	100	1317
	Tamsweg	100	1315
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	gültige HMW
PM ₁₀	Salzburg Rudolfsplatz	100	1343
	Salzburg Mirabellplatz	100	1340
	Salzburg Lehener Park	100	1344
	Salzburg A1	98	1314
	Hallein B159	100	1343
	Hallein A10	100	1342
	Tamsweg	100	1343
	Zederhaus	100	1343
	Zell am See	78	1053
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	gültige HMW
PM _{2.5}	Salzburg Rudolfsplatz	100	1344
	Zell am See	78	1053
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	gültige HMW
NO ₂	Salzburg Rudolfsplatz	100	1316
	Salzburg Mirabellplatz	100	1313
	Salzburg Lehener Park	100	1317
	Salzburg A1	100	1315
	Hallein B159	100	1317
	Hallein A10	100	1317
	Hallein Winterstall	100	1316
	Haunsberg	100	1314
	St.Johann	100	1312
	Tamsweg	100	1313
	Zederhaus	100	1316
	Zell am See	100	1314
	Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %
Ozon	Salzburg Mirabellplatz	100	1304
	Salzburg Lehener Park	100	1310
	Hallein Winterstall	100	1296
	Haunsberg	100	1309
	St.Johann	100	1304
	St.Koloman	100	1316
	Tamsweg	100	1307
	Zederhaus	100	1307
	Zell am See	100	1287

3. Grenzwertüberschreitungen (01.02.2017 - 28.02.2017)

Messort	PM10	Ozon	NO2		SO2
	TMW > 50	MW1 > 180	HMW > 200	*) TMW > 80	**) HMW > 200
Salzburg Rudolfsplatz	8		0	1	
Salzburg Mirabellplatz	4	0	0	0	0
Salzburg Lehener Park	5	0	0	0	0
Salzburg A1			0	0	
Hallein B159	3		0	0	0
Hallein A10	4		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	0	0	0	1	
Zell am See	0	0	0	0	

*) Zielwert

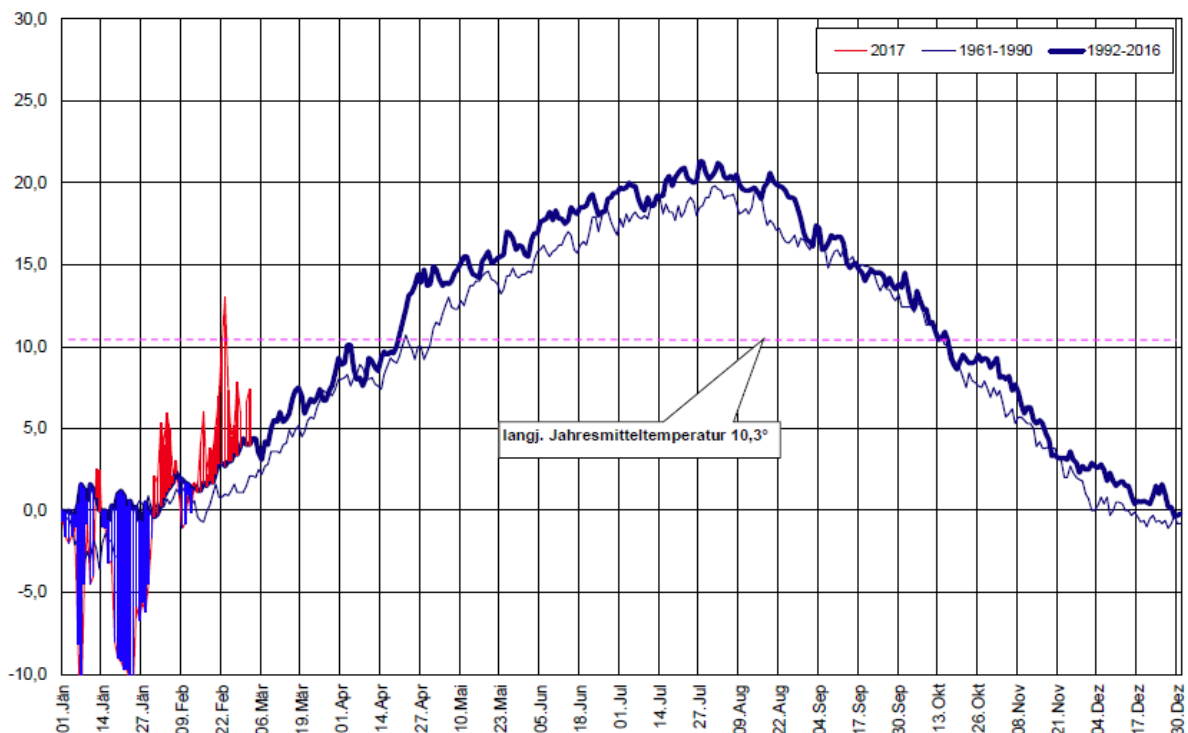
**) drei Halbstundenwerte pro Tag bis zu 350 µg/m³ gelten nicht als Überschreitung

4. Lufttemperatur (01.02.2017 bis 28.02.2017)

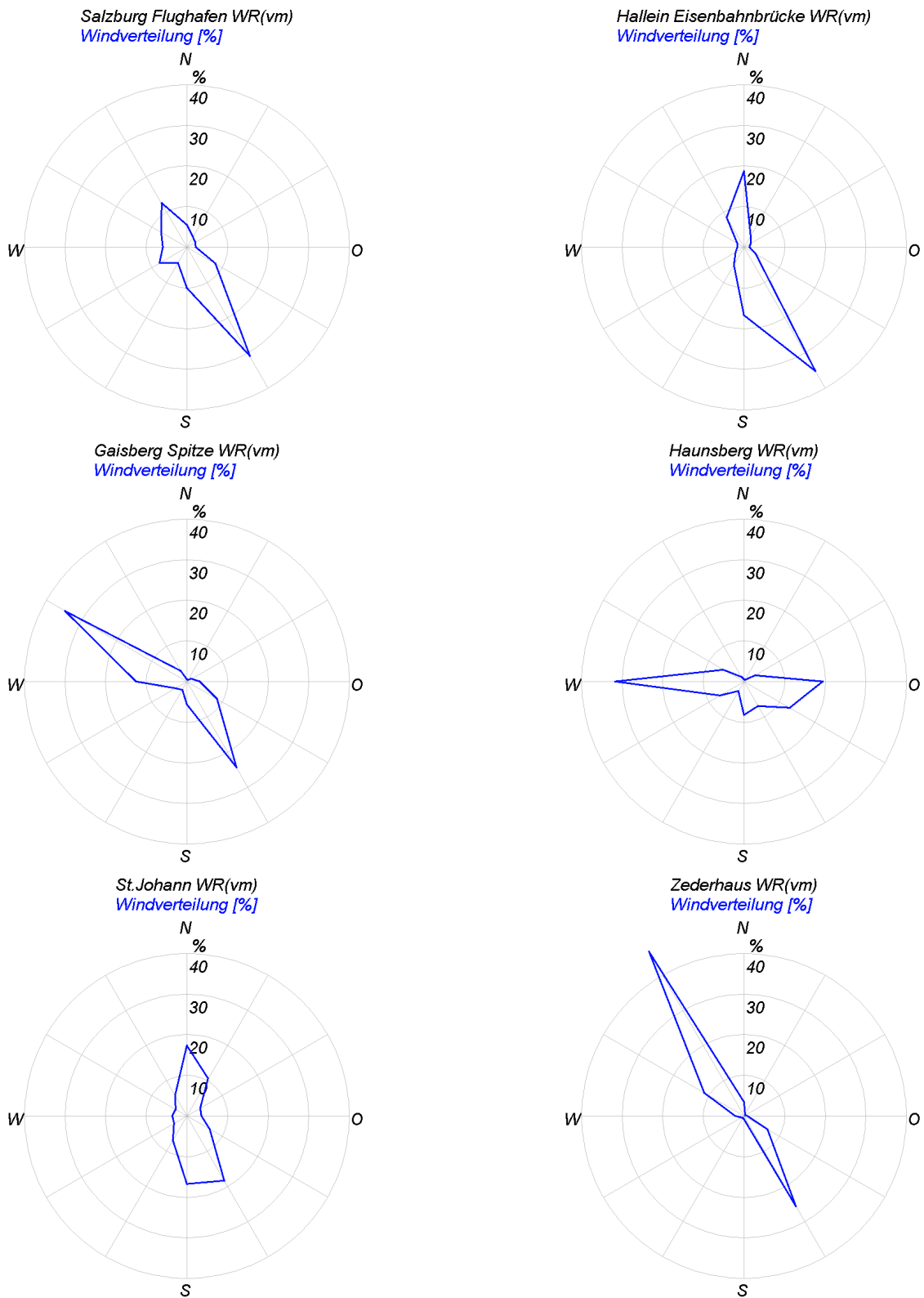
Gebiet	Messort (Seehöhe)	Temperatur [GradC]			
		Mittel	Min	Max	max.TMW
- Flachgau	Haunsberg (730m)	2,4	-6,5	16,5	11,6
	Bergheim-Siggerw. (420m)	3,0	-6,0	21,3	12,6
	Untersberg (1.800m)	-0,5	-7,7	8,8	6,1
- Salzburg Stadt	Gaisberg Spitze (1.270m)	1,6	-6,2	12,5	8,3
	Zistelalm (1.011m)	2,3	-5,5	15,2	10,1
	Gersbergalm (770m)	3,0	-6,9	17,4	12,1
	Kapuzinerberg (650m)	3,0	-5,7	19,5	13,1
	Flughafen (430m)	3,3	-5,8	20,8	12,2
	Mirabellplatz (425m)	4,7	-3,5	21,4	14,0
- Tennengau	St.Koloman (1.005m)	3,0	-5,3	17,0	11,6
	Winterstall oben (893m)	3,0	-6,0	16,4	11,7
	Winterstall mitte (700m)	2,7	-5,6	16,3	11,3
	Winterstall unten (610m)	3,2	-4,4	16,7	11,2
	Eisenbahnbrücke (440m)	3,6	-3,7	18,7	10,1
	Hallein Autobahn (440m)	3,3	-4,3	19,0	10,2
- Pongau	St.Johann (565m)	1,7	-4,9	15,3	5,7
	Altenmarkt (842m)	0,2	-7,9	14,7	4,3
- Pinzgau	Zell am See (770m)	0,8	-6,6	11,9	4,1
- Lungau	Tamsweg (1.020m)	0,8	-9,3	16,2	6,3
	Zederhaus (1.205m)	0,3	-9,6	14,1	5,9

Tagesmitteltemperaturen 2017

Salzburg - Freisaal



5. Windrosen (01.02.2017 - 28.02.2017)



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)

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

^{*)} 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.}

^{****) ist ab 1.1.2015 einzuhalten}

Als **Alarmwerte** gelten nachfolgende Werte (in $\mu\text{g}/\text{m}^3$):

Luftschadstoff	MW3
Schwefeldioxid	500
Stickstoffdioxid	400

Als **Zielwert** zum dauerhaften Schutz der menschlichen Gesundheit gelten folgende Werte (in $\mu\text{g}/\text{m}^3$):

Luftschadstoff	TMW	JMW
PM _{2,5}		25
Stickstoffdioxid	80	

Zielwerte* gemäß Anlage 5b IG-L (in ng/m³)

Luftschadstoff im PM₁₀	JMW
Arsen	6
Kadmium	5
Nickel	20
Benzo(a)Pyren	1

^{*)} diese Zielwerte dürfen ab dem 31. Dezember 2012 nicht mehr überschritten werden. Ab diesem Zeitpunkt gelten die Zielwerte als Grenzwerte

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