



Luftgüte

Monatsbericht

Februar 2016



LAND
SALZBURG

Umwelt

Monatskurzbericht Februar 2016

Die Belastung mit Feinstaub lag diesen Februar auf einem für die Jahreszeit sehr niedrigem Niveau. Der Februar verlief fast durchgehend zu warm und ist durch das wechselhafte Wetter eine mehrtägige Inversionswetterlage mit einer Anreicherung von Schadstoffen in der bodennahen Luft ausgeblieben. Der Tagesgrenzwert für PM_{10} , das sind Staubteilchen deren Durchmesser kleiner 10 Mikrometer ist, wurde an keinem Tag in unserem Bundesland überschritten. Auch die anderen Schadstoffe waren für die Jahreszeit unterdurchschnittlich.

Die gemessenen Lufttemperaturen lagen im Februar im Monatsmittel bis zu 4,3 °C über den Mittelwerten des Vergleichszeitraumes 1981 bis 2010. Die Monatssummen der Niederschlagsmenge reichen von 88 % in Mattsee bis 306 % der Klimamittelwerte in Mariapfarr. Am Alpennordrand wurden 17 bis 20 Tage mit Niederschlag aufgezeichnet, im Lungau nur 15 bis 19 Tage. Die gemessenen Sonnenstunden erreichten lediglich 58 % bis 81 % der Mittelwerte der Klimavergleichsperiode.

Luftgütemessstelle durch Verkehrsunfall zerstört

Die Luftgütemessstelle am Salzburger Rudolfsplatz wurde am 26.2 kurz vor Mitternacht durch einen Verkehrsunfall völlig zerstört. Der Messbetrieb wurde dadurch für rund 10 Tage unterbrochen. Am 7.03 wurde ein kleiner mobiler Messcontainer ersatzweise aufgestellt, mit dem zumindest die wichtigsten Luftschadstoffe (NO_2 und PM_{10}) gemessen werden können. Kohlenmonoxid, $PM_{2,5}$ sowie Staubinhalstoffe (Schwermetalle, PAK und Ruß) können erst wieder nach Neuerrichtung der Luftgütemessstelle wieder in Betrieb genommen werden.



Details zur Luftgüte im März sind im Monatsbericht (www.salzburg.gv.at/2016-02.pdf) abrufbar.

1. Messergebnisse (01.02.2016 - 29.02.2016)

Parameter	Messort	Mittel	P 98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
SO ₂ [µg/m ³]	Salzburg Mirabellplatz	3,3	5,5	7,0	6,7	6,1	4,8
	Salzburg Lehener Park	3,2	4,2	7,1	5,5	4,2	3,9
	Hallein B159	4,3	9,2	128,3	71,7	33,3	15,4
	Hallein Winterstall	2,9	6,3	42,4	27,7	9,1	5,8
Parameter	Messort	Mittel	P 98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
CO [mg/m ³]	Salzburg Rudolfsplatz	0,4	0,7	0,9	0,8	0,7	0,6
	Salzburg Mirabellplatz	0,3	0,6	0,9	0,8	0,7	0,5
	Hallein B159	0,4	0,9	1,6	1,1	0,8	0,6
	Hallein A10	0,3	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5
	Tamsweg	0,4	0,8	1,8	1,4	0,8	0,5
Parameter	Messort	Mittel	P 98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
PM ₁₀ [µg/m ³]	Salzburg Rudolfsplatz	24,6					42,9
	Salzburg Mirabellplatz	13,3					27,7
	Salzburg Lehener Park	14,6					31,3
	Hallein B159	16,9					36,6
	Hallein A10	17,3					36,5
	Tamsweg	12,0					20,3
	Zederhaus	11,5					24,5
	Zell am See	F					F
Parameter	Messort	Mittel	P 98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
PM _{2.5} [µg/m ³]	Salzburg Rudolfsplatz	8,7					18,3
	Zell am See	F					F
Parameter	Messort	Mittel	P 98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
NO ₂ [µg/m ³]	Salzburg Rudolfsplatz	49,8	98,7	110,7	107,9	86,3	62,9
	Salzburg Mirabellplatz	29,9	61,6	73,4	72,1	61,4	40,4
	Salzburg Lehener Park	26,9	56,8	67,4	66,9	53,2	40,0
	Salzburg A1	48,8	110,6	138,0	125,4	104,2	73,1
	Hallein B159	45,8	87,7	136,3	122,0	85,2	59,5
	Hallein A10	49,9	96,0	125,5	115,6	85,4	64,8
	Hallein Winterstall	13,3	35,5	46,8	41,3	34,6	32,2
	Haunsberg	8,7	25,2	35,6	33,9	25,5	17,6
	St.Johann	33,6	67,9	84,3	82,5	65,0	49,5
	Tamsweg	18,5	53,3	75,3	72,6	58,3	34,0
	Zederhaus	36,8	93,0	111,2	108,0	88,0	74,0
	Zell am See	28,5	56,2	74,0	66,8	66,8	48,4
Parameter	Messort	Mittel	P 98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
NO _x [ppb]	Salzburg Rudolfsplatz	68,7	179,6	262,6	228,5	151,0	110,6
	Salzburg Mirabellplatz	25,7	73,4	117,0	101,8	79,7	41,6
	Salzburg Lehener Park	19,5	63,2	102,4	94,3	74,6	41,1
	Salzburg A1	70,8	204,6	260,3	240,5	178,2	120,9
	Hallein B159	71,3	201,5	322,9	253,5	165,4	104,3
	Hallein A10	63,7	157,3	228,0	212,8	126,8	90,8
	Hallein Winterstall	8,8	26,8	41,0	38,7	29,5	22,3
	Haunsberg	5,4	14,5	50,7	28,1	15,2	10,3
	St.Johann	31,0	96,5	180,2	179,1	151,4	93,0
	Tamsweg	18,3	65,4	107,6	98,9	67,1	40,7
	Zederhaus	43,8	172,1	265,8	243,9	183,6	132,7
	Zell am See	25,0	65,1	146,0	127,0	101,9	68,4
Parameter	Messort	Mittel	P 98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
Ozon [µg/m ³]	Salzburg Mirabellplatz	35,4	79,8	93,3	91,5	85,4	69,5
	Salzburg Lehener Park	34,8	76,6	90,6	89,3	84,5	67,0
	Hallein Winterstall	54,3	86,3	98,8	97,2	91,9	80,0
	Haunsberg	44,3	68,1	74,4	74,2	67,9	58,3
	St.Johann	22,8	80,1	91,6	90,5	85,0	59,9
	St.Koloman	70,4	94,3	98,5	98,5	95,9	91,6
	Tamsweg	42,0	85,7	97,4	97,3	86,8	81,2
	Zederhaus	36,6	86,6	108,9	95,7	89,1	79,7
Zell am See	34,2	81,3	97,0	96,3	84,3	71,9	

2. Datenverfügbarkeit (01.02.2016 - 29.02.2016)

Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	gültige HMW
SO ₂	Salzburg Mirabellplatz	100	1362
	Salzburg Lehener Park	100	1362
	Hallein B159	100	1362
	Hallein Winterstall	100	1359
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	gültige HMW
CO	Salzburg Rudolfsplatz	86	1169
	Salzburg Mirabellplatz	100	1359
	Hallein B159	100	1363
	Hallein A10	100	1364
	Tamsweg	100	1363
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	gültige HMW
PM ₁₀	Salzburg Rudolfsplatz	86	1191
	Salzburg Mirabellplatz	100	1392
	Salzburg Lehener Park	100	1392
	Salzburg A1	100	1392
	Hallein B159	100	1391
	Hallein A10	100	1391
	Tamsweg	100	1390
	Zederhaus	100	1391
	Zell am See	58	813
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	gültige HMW
PM _{2.5}	Salzburg Rudolfsplatz	86	1199
	Zell am See	58	813
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	gültige HMW
NO ₂	Salzburg Rudolfsplatz	86	1163
	Salzburg Mirabellplatz	100	1363
	Salzburg Lehener Park	100	1362
	Salzburg A1	100	1361
	Hallein B159	100	1362
	Hallein A10	100	1365
	Hallein Winterstall	100	1358
	Haunsberg	100	1359
	St.Johann	100	1362
	Tamsweg	100	1362
	Zederhaus	100	1363
	Zell am See	100	1360
	Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %
Ozon	Salzburg Mirabellplatz	100	1360
	Salzburg Lehener Park	100	1352
	Hallein Winterstall	100	1359
	Haunsberg	100	1350
	St.Johann	100	1358
	St.Koloman	100	1363
	Tamsweg	100	1357
	Zederhaus	100	1351
Zell am See	100	1358	

3. Grenzwertüberschreitungen (01.02.2016 - 29.02.2016)

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 Lehen	0	0	0	0	0
Salzburg A1			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	0	0	0	0	
Zell am See	0	0	0	0	

*) Zielwert

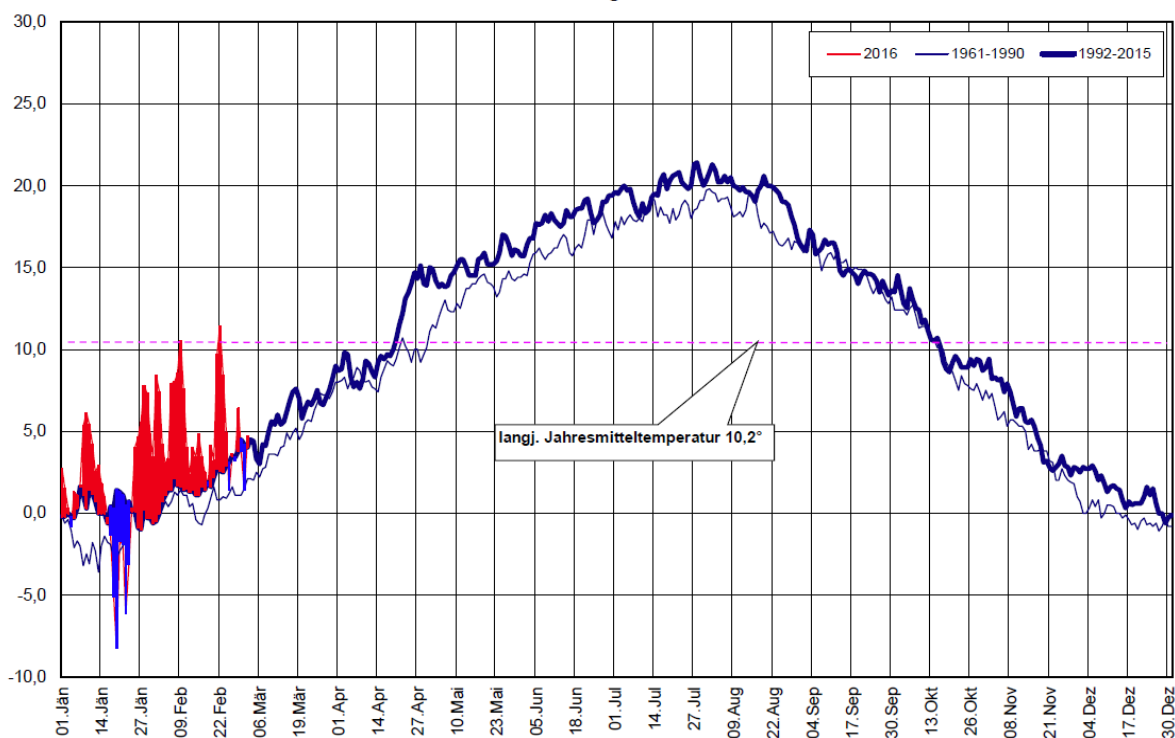
**) drei Halbstundenwerte pro Tag bis zu 350 µg/m³ gelten nicht als Überschreitung

4. Lufttemperatur (01.02.2016 bis 29.02.2016)

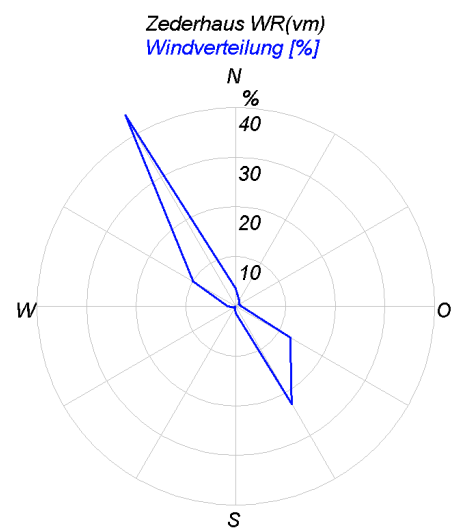
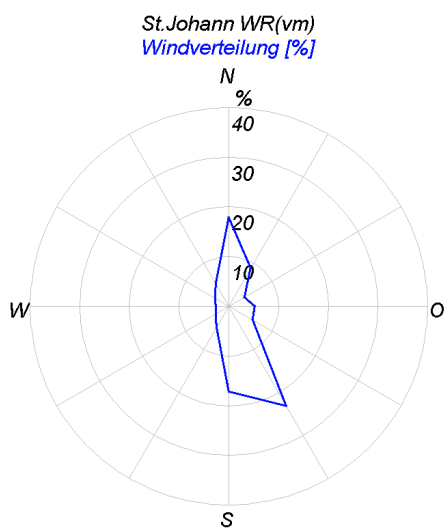
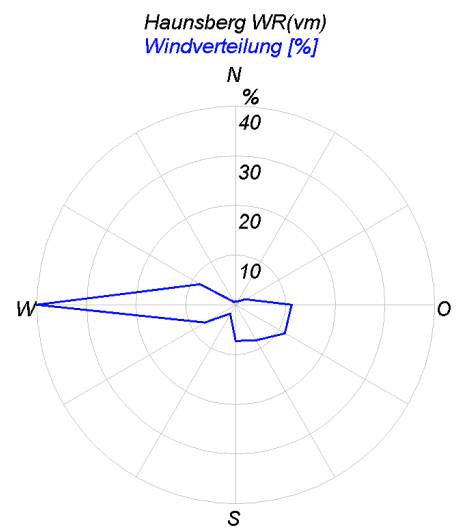
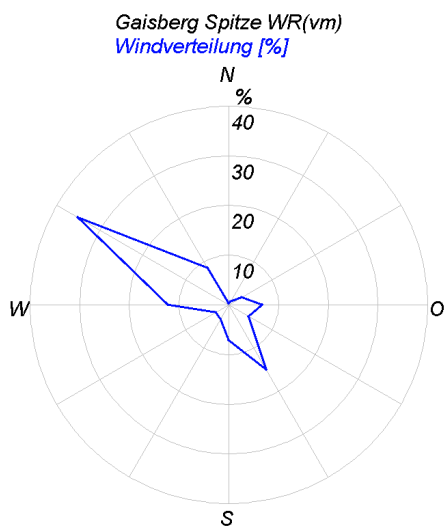
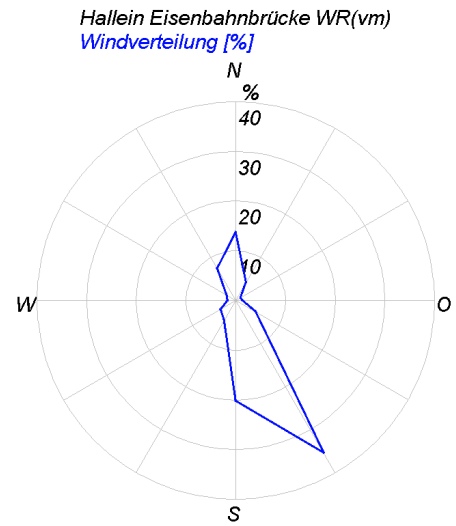
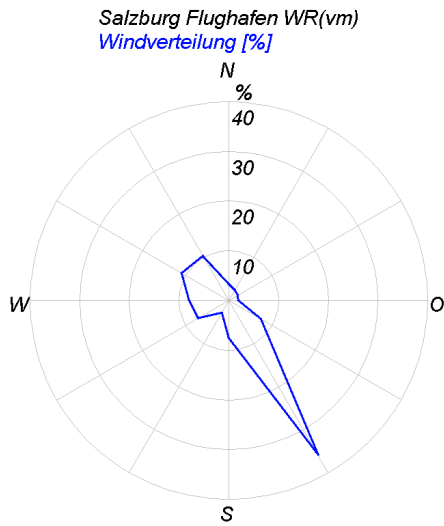
Gebiet	Messort (Seehöhe)	Temperatur [GradC]			
		Mittel	Min	Max	max.TMW
- Flachgau	Haunsberg (730m)	3,4	-3,6	16,7	12,8
	Bergheim-Siggerw. (420m)	4,6	-4,4	20,5	10,6
	Untersberg (1.800m)	-2,0	-9,5	7,9	6,2
- Salzburg Stadt	Gaisberg Spitze (1.270m)	0,2	-6,6	10,8	8,6
	Zistelalm (1.011m)	1,9	-4,4	15,0	10,7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

Tagesmitteltemperaturen 2016

Salzburg - Freisaal



5. Windrosen (01.02.2016 - 29.02.2016)



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)

<i>Luftschadstoff im PM₁₀</i>	<i>JMW</i>
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)]:

<i>Luftschadstoff</i>	<i>Depositionswerte JMW</i>
Staubniederschlag	210
Blei im Staubniederschlag	0,100
Kadmium im Staubniederschlag	0,002

Ozongesetz (BGBl. Nr. 210/1992) idgF

<i>Grenzwerte in µg/m³</i>	<i>MW1</i>
Informationsschwelle	180
Alarmstufe	240

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

<i>Zielwert in µg/m³</i>	<i>MW8</i>
Ozon	120 ^{*)}

^{*)} gültig ab 2010; darf im Mittel über drei Jahre an nicht mehr als 25 Tagen pro Kalenderjahr überschritten werden