



Luftgüte

Monatsbericht

November 2017



LAND
SALZBURG

Umwelt

Monatsbericht November 2017

Mit Beginn der kalten Jahreszeit rückt die Belastung mit Feinstaub wieder in den Vordergrund. Inversionswetterlagen, die zunehmenden Emissionen aus dem Hausbrand und Streusplitt lassen die Feinstaubwerte während der kalten Wintermonate wieder ansteigen. In Salzburg wurde der Grenzwert für Feinstaub letztmalig im Jahr 2011 überschritten. Damit wurde der Grenzwert für Feinstaub (PM₁₀) im gesamten Land Salzburg seit fünf Jahren eingehalten. Ob der Grenzwert auch im Jahr 2017 eingehalten werden kann, wird sich im Laufe des Dezembers zeigen. Von Jänner bis November wurden bereits 20 Überschreitungstage am Salzburger Rudolfsplatz registriert. Das Immissionsschutzgesetz-Luft (IG-L) erlaubt maximal 25 Überschreitungstage pro Jahr.

Im November selbst gab es keine witterungsbedingten Faktoren, die zu einer erhöhten Schadstoffbelastungen geführt haben. Aufgrund des recht wechselhaften Wetters mit häufigem Niederschlag lag die Feinstaubbelastung meist auf einem unterdurchschnittlichen Niveau. An allen Tag im November wurde der PM₁₀-Tagesgrenzwert von 50 µg/m³ deutlich unterschritten. Die restlichen Luftschadstoffe lagen im November auf einem durchschnittlichen Niveau.

Meteorologisch gesehen fiel der heurige November eher kühl und sonnenarm aus. In großen Teilen des Landes was es kälter als im Klimamittel, im Lungau gab es in Summe ausgeglichene Temperaturverhältnisse. Insgesamt wurden 8 bis 20 Tage mit Niederschlag aufgezeichnet. Die gemessenen Sonnenstunden erreichten lediglich 22 % bis 92 % der Mittelwerte der Klimavergleichsperiode.

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

1. Messergebnisse (01.11.2017 - 30.11.2017)

Parameter	Messort	Mittel	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
SO ₂ [µg/m ³]	Salzburg Mirabellplatz	2,5	3,6	4,1	4,0	3,5	3,0
	Salzburg Lehener Park	2,1	3,1	3,9	3,4	3,0	2,5
	Hallein B159	3,7	12,2	32,6	24,7	14,8	8,3
	Hallein Winterstall	1,9	4,2	9,6	8,8	4,1	2,8
Parameter	Messort	Mittel	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
CO [mg/m ³]	Salzburg Rudolfsplatz	0,3	0,6	1,2	1,1	0,6	0,5
	Salzburg Mirabellplatz	0,2	0,4	0,6	0,6	0,4	0,3
	Hallein B159	0,4	0,7	1,1	0,9	0,7	0,5
	Tamsweg	0,3	0,7	1,9	1,1	0,7	0,6
Parameter	Messort	Mittel	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
PM ₁₀ [µg/m ³]	Salzburg Rudolfsplatz	18,1					33,4
	Salzburg Mirabellplatz	11,1					27,5
	Salzburg Lehener Park	10,7					25,4
	Hallein B159	13,8					28,9
	Hallein A10	13,1					26,4
	Tamsweg	12,1					22,3
	Zederhaus	12,1					30,7
	Zell am See	11,8					22,0
Parameter	Messort	Mittel	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
PM _{2.5} [µg/m ³]	Salzburg Rudolfsplatz	9,9					21,9
	Zell am See	9,2					18,2
Parameter	Messort	Mittel	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
NO ₂ [µg/m ³]	Salzburg Rudolfsplatz	45,6	83,5	135,9	98,3	79,1	58,8
	Salzburg Mirabellplatz	29,3	57,1	70,9	67,6	61,1	40,1
	Salzburg Lehener Park	26,2	50,6	66,3	62,0	53,9	37,4
	Salzburg A1	47,3	102,2	138,4	131,0	91,9	68,4
	Hallein B159	41,0	78,6	107,9	93,4	75,8	55,5
	Hallein A10	45,9	87,3	105,1	101,4	81,0	62,4
	Hallein Winterstall	13,4	38,1	45,5	45,4	41,7	31,6
	Haunsberg	9,2	24,4	33,4	32,7	27,2	19,2
	St.Johann	29,4	66,2	91,4	91,0	79,3	55,1
	Tamsweg	18,2	48,7	69,1	67,3	45,2	29,1
	Zederhaus	27,4	70,2	87,9	82,6	73,6	60,1
	Zell am See	18,7	39,4	47,7	47,2	42,2	32,9
Parameter	Messort	Mittel	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
NO _x [ppb]	Salzburg Rudolfsplatz	65,4	154,9	332,7	191,4	135,6	99,0
	Salzburg Mirabellplatz	28,2	77,9	129,3	102,8	79,9	47,8
	Salzburg Lehener Park	19,9	56,3	114,1	109,4	57,8	38,6
	Salzburg A1	77,0	242,6	346,7	333,0	203,3	155,4
	Hallein B159	69,5	181,7	243,8	212,9	155,5	99,7
	Hallein A10	64,6	174,0	251,2	232,3	121,2	91,4
	Hallein Winterstall	8,9	28,0	44,6	43,4	29,7	22,3
	Haunsberg	5,9	15,7	30,6	30,2	20,8	14,4
	St.Johann	35,2	120,6	219,6	219,5	171,4	102,4
	Tamsweg	20,8	75,5	128,9	127,2	81,3	55,9
	Zederhaus	27,1	110,2	202,5	138,3	102,2	71,4
	Zell am See	16,6	41,8	62,3	57,1	50,3	38,9
Parameter	Messort	Mittel	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
Ozon [µg/m ³]	Salzburg Mirabellplatz	26,9	65,6	83,3	80,8	67,2	49,8
	Salzburg Lehener Park	27,6	65,1	83,9	81,8	65,2	52,4
	Hallein Winterstall	41,9	70,6	86,7	85,5	72,6	60,8
	Haunsberg	47,0	74,0	82,4	81,7	76,3	67,7
	St.Johann	16,0	66,3	79,1	75,6	68,7	43,8
	St.Koloman	F	F	F	F	F	F
	Tamsweg	29,0	80,5	92,8	92,6	87,9	77,5
	Zederhaus	34,2	86,1	95,1	94,6	91,8	84,1
Zell am See	26,1	68,2	82,0	77,5	71,4	58,3	

2. Datenverfügbarkeit (01.11.2017 - 30.11.2017)

Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	gültige HMW
SO ₂	Salzburg Mirabellplatz	100	1377
	Salzburg Lehener Park	100	1381
	Hallein B159	100	1374
	Hallein Winterstall	100	1383
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	gültige HMW
CO	Salzburg Rudolfsplatz	100	1410
	Salzburg Mirabellplatz	100	1406
	Hallein B159	100	1398
	Tamsweg	100	1405
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	gültige HMW
PM ₁₀	Salzburg Rudolfsplatz	100	1439
	Salzburg Mirabellplatz	100	1436
	Salzburg Lehener Park	100	1434
	Salzburg A1	100	1437
	Hallein B159	100	1434
	Hallein A10	100	1440
	Tamsweg	100	1439
	Zederhaus	100	1438
	Zell am See	100	1440
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	gültige HMW
PM _{2.5}	Salzburg Rudolfsplatz	100	1440
	Zell am See	100	1440
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	gültige HMW
NO ₂	Salzburg Rudolfsplatz	100	1410
	Salzburg Mirabellplatz	100	1399
	Salzburg Lehener Park	100	1409
	Salzburg A1	100	1406
	Hallein B159	100	1402
	Hallein A10	100	1412
	Hallein Winterstall	100	1410
	Haunsberg	100	1398
	St.Johann	100	1409
	Tamsweg	100	1406
	Zederhaus	100	1407
	Zell am See	100	1410
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	gültige HMW
Ozon	Salzburg Mirabellplatz	100	1408
	Salzburg Lehener Park	100	1408
	Hallein Winterstall	100	1398
	Haunsberg	100	1402
	St.Johann	100	1406
	St.Koloman	68	960
	Tamsweg	100	1389
	Zederhaus	100	1395
Zell am See	100	1376	

3. Grenzwertüberschreitungen (01.11.2017 - 30.11.2017)

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	
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

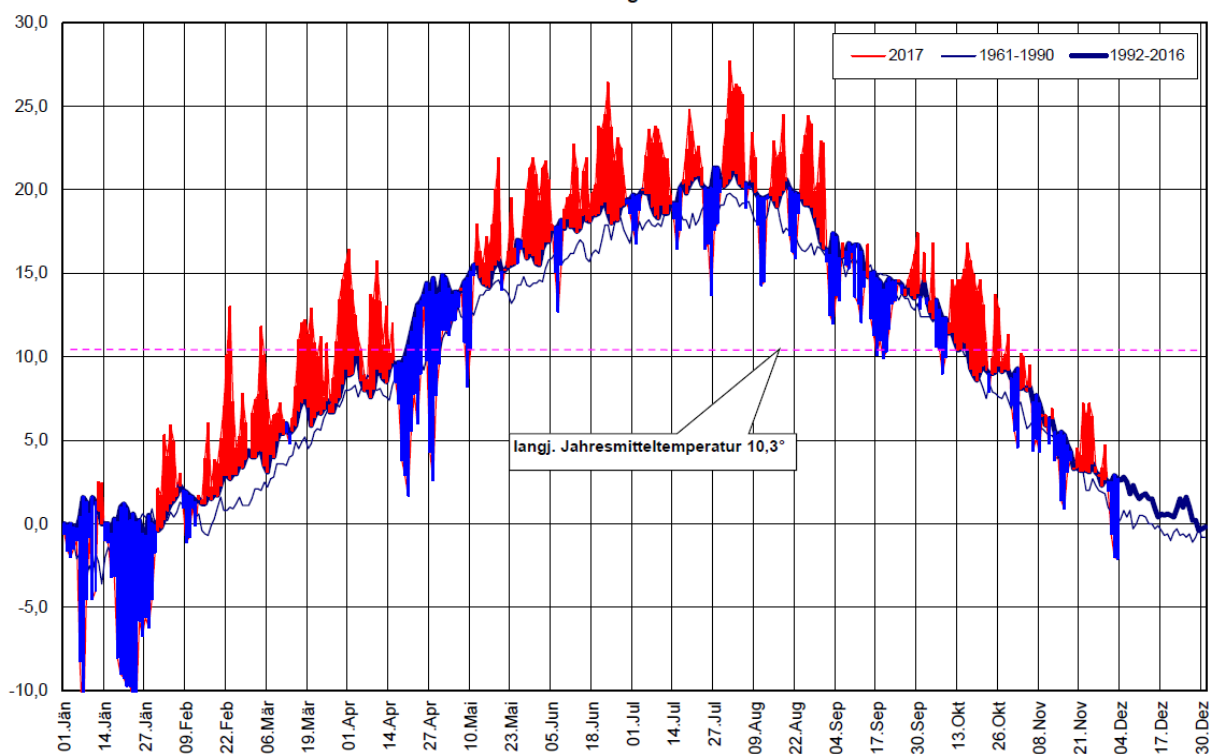
**) drei Halbstundenwerte pro Tag bis zu 350 µg/m³ gelten nicht als Überschreitung

4. Lufttemperatur (01.11.2017 bis 30.11.2017)

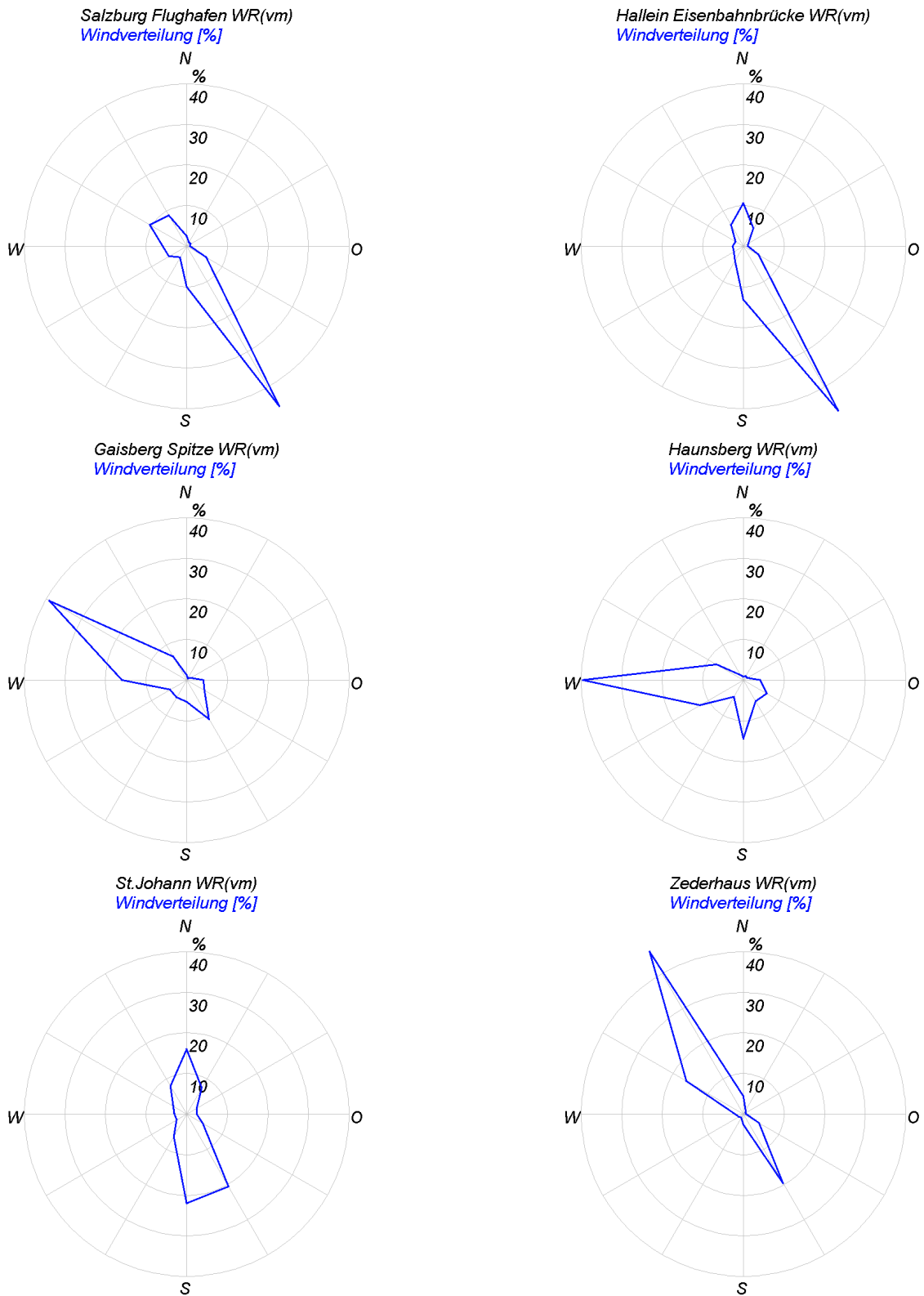
Gebiet	Messort (Seehöhe)	Temperatur [GradC]			
		Mittel	Min	Max	max.TMW
- Flachgau	Haunsberg (730m)	3,3	-4,6	13,3	10,2
	Bergheim-Siggerw. (420m)	4,5	-3,7	16,3	9,0
	Untersberg (1.800m)	-	-	-	-
- Salzburg Stadt	Gaisberg Spitze (1.270m)	1,2	-5,4	12,3	9,8
	Zistelalm (1.011m)	2,3	-3,7	14,1	10,6
	Gersbergalm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

Tagesmitteltemperaturen 2017

Salzburg - Freisaal



5. Windrosen (01.11.2017 - 30.11.2017)



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