



Luftgüte

Monatsbericht

Mai 2016



LAND
SALZBURG

Umwelt

Monatsbericht Mai 2016

Unterdurchschnittliche Temperaturen dafür aber reichlich Niederschlag brachte der Mai 2016. Es gab häufig wechselhaftes und windiges Wetter mit kühlen Witterungsphasen. Auf die Höhe der Luftschadstoffe wirkte sich das positiv aus. Gute meteorologische Ausbreitungsbedingungen sowie Niederschläge an bis zu 22 Tagen in den nördlichen Landesteilen sorgten dafür, dass die primären Luftschadstoffe rasch verdünnt wurden. Am Rudolfsplatz wurde zum Beispiel im heurigen Mai der niedrigste Monatsmittelwert für Stickstoffdioxid seit 30 Jahren gemessen. Weiters dämpfte die unterdurchschnittliche Sonnenstrahlung die photochemische Bildung von Ozon. Nur zwischen 5. und 9. Mai gab es aufgrund einer trockenen und mildereren Wetterperiode leicht erhöhte Ozonwerte.

Die gemessenen Lufttemperaturen lagen im Land Salzburg im Mai im Monatsmittel verbreitet unter den Mittelwerten des Vergleichszeitraumes 1981 bis 2010. Im Flachgau waren es bis zu -0,9, im Pongau bis -0,7 °C. Nur in Tamsweg gab es eine positive Temperaturabweichung mit 0,6 °C über dem langjährigen Mittel. Die Monatssummen der Niederschlagsmenge reichen von 99 % in Tamsweg bis 215 % der Klimamittelwerte in der Stadt Salzburg. Es gab 15 bis 22 Tage mit Niederschlag, wobei es in den nördlichen Landesteilen häufiger regnete als in den Gebirgsgauen. Die Sonnenscheindauer erreichte 86 % bis 106 % der Mittelwerte der Klimavergleichsperiode, wobei es nur in der Stadt Salzburg überdurchschnittlichen Sonnenschein gab.

Details zur Luftgüte im Mai sind im Monatsbericht (www.salzburg.gv.at/2016-05.pdf) abrufbar.

1. Messergebnisse (01.05.2016 - 31.05.2016)

Parameter	Messort	Mittel	P 98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
SO ₂ [µg/m ³]	Salzburg Mirabellplatz	2,0	2,9	4,9	4,5	3,0	2,6
	Salzburg Lehener Park	2,1	2,9	3,9	3,6	3,2	2,5
	Hallein B159	2,6	6,9	26,0	20,5	9,9	5,2
	Hallein Winterstall	1,9	4,7	47,2	26,6	10,8	4,4
Parameter	Messort	Mittel	P 98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
CO [mg/m ³]	Salzburg Mirabellplatz	0,2	0,3	1,1	0,7	0,3	0,3
	Hallein B159	0,2	0,5	0,9	0,7	0,5	0,4
	Hallein A10	0,2	0,4	0,5	0,5	0,4	0,3
	Tamsweg	0,2	0,4	0,6	0,5	0,4	0,3
Parameter	Messort	Mittel	P 98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
PM ₁₀ [µg/m ³]	Salzburg Rudolfsplatz	14,1					36,6
	Salzburg Mirabellplatz	10,1					22,4
	Salzburg Lehener Park	10,3					25,8
	Hallein B159	11,7					26,2
	Hallein A10	14,0					29,0
	Tamsweg	9,2					17,5
	Zederhaus	9,1					16,7
	Zell am See	7,8					13,2
Parameter	Messort	Mittel	P 98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
PM _{2.5} [µg/m ³]	Zell am See	4,7					10,9
Parameter	Messort	Mittel	P 98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
NO ₂ [µg/m ³]	Salzburg Rudolfsplatz	38,7	84,3	99,7	92,8	76,5	55,8
	Salzburg Mirabellplatz	21,3	47,6	67,7	63,3	43,3	34,5
	Salzburg Lehener Park	15,2	37,1	54,3	49,3	32,3	23,9
	Salzburg A1	43,6	102,1	132,8	126,0	103,4	77,6
	Hallein B159	34,9	79,7	112,1	95,9	74,5	50,6
	Hallein A10	45,0	88,3	111,1	101,6	78,0	61,4
	Hallein Winterstall	7,9	23,9	39,3	34,3	21,5	15,5
	Haunsberg	5,4	10,9	19,5	16,4	11,1	8,2
	St.Johann	12,4	34,6	52,0	48,1	29,9	23,3
	Tamsweg	12,5	28,2	36,4	31,5	23,4	17,6
	Zederhaus	22,8	59,9	83,5	73,8	58,2	36,8
	Zell am See	11,5	34,8	64,8	45,3	31,8	20,9
Parameter	Messort	Mittel	P 98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
NO _x [ppb]	Salzburg Rudolfsplatz	45,3	133,5	172,1	161,8	146,0	79,9
	Salzburg Mirabellplatz	15,9	44,3	80,2	71,1	49,4	26,7
	Salzburg Lehener Park	10,1	25,8	44,6	38,7	21,3	15,5
	Salzburg A1	54,1	192,5	259,0	241,7	198,9	137,3
	Hallein B159	45,1	150,6	236,3	202,7	131,2	77,1
	Hallein A10	47,0	131,1	213,6	178,9	104,5	72,3
	Hallein Winterstall	5,7	16,3	25,8	25,0	14,6	9,6
	Haunsberg	3,6	7,4	25,2	13,9	6,9	5,2
	St.Johann	9,5	33,6	74,7	61,5	28,3	17,3
	Tamsweg	9,9	25,8	49,6	44,3	21,3	14,3
	Zederhaus	19,0	65,4	112,2	108,5	59,5	33,0
	Zell am See	9,4	40,9	84,6	75,7	37,8	21,1
Parameter	Messort	Mittel	P 98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
Ozon [µg/m ³]	Salzburg Mirabellplatz	64,9	120,1	131,1	130,1	122,7	98,2
	Salzburg Lehener Park	60,4	118,1	128,6	128,3	121,4	90,0
	Hallein Winterstall	80,2	123,9	132,1	129,6	124,0	114,5
	Haunsberg	82,8	126,2	134,6	133,6	128,1	110,1
	St.Johann	58,5	120,2	127,7	126,8	124,1	85,3
	St.Koloman	91,8	124,3	129,8	129,1	125,4	120,1
	Tamsweg	65,3	119,9	127,2	126,1	119,6	94,1
	Zederhaus	60,6	113,1	121,5	119,6	113,6	96,1
Zell am See	65,1	118,7	129,5	129,1	120,7	86,9	

2. Datenverfügbarkeit (01.05.2016 - 31.05.2016)

Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	gültige HMW
SO ₂	Salzburg Mirabellplatz	100	1412
	Salzburg Lehener Park	100	1458
	Hallein B159	100	1454
	Hallein Winterstall	100	1447
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	gültige HMW
CO	Salzburg Mirabellplatz	100	1418
	Hallein B159	100	1456
	Hallein A10	100	1455
	Tamsweg	100	1455
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	gültige HMW
PM ₁₀	Salzburg Rudolfsplatz	100	1488
	Salzburg Mirabellplatz	100	1486
	Salzburg Lehener Park	100	1488
	Salzburg A1	100	1487
	Hallein B159	100	1486
	Hallein A10	100	1482
	Tamsweg	99	1472
	Zederhaus	100	1486
	Zell am See	100	1488
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	gültige HMW
PM _{2.5}	Zell am See	100	1488
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	gültige HMW
NO ₂	Salzburg Rudolfsplatz	100	1455
	Salzburg Mirabellplatz	100	1419
	Salzburg Lehener Park	100	1454
	Salzburg A1	100	1458
	Hallein B159	100	1456
	Hallein A10	100	1454
	Hallein Winterstall	100	1452
	Haunsberg	100	1451
	St.Johann	100	1454
	Tamsweg	100	1455
	Zederhaus	100	1456
	Zell am See	100	1456
	Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %
Ozon	Salzburg Mirabellplatz	100	1419
	Salzburg Lehener Park	100	1457
	Hallein Winterstall	100	1453
	Haunsberg	100	1451
	St.Johann	100	1456
	St.Koloman	100	1456
	Tamsweg	100	1450
	Zederhaus	100	1454
	Zell am See	100	1455

3. Grenzwertüberschreitungen (01.05.2016 - 31.05.2016)

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

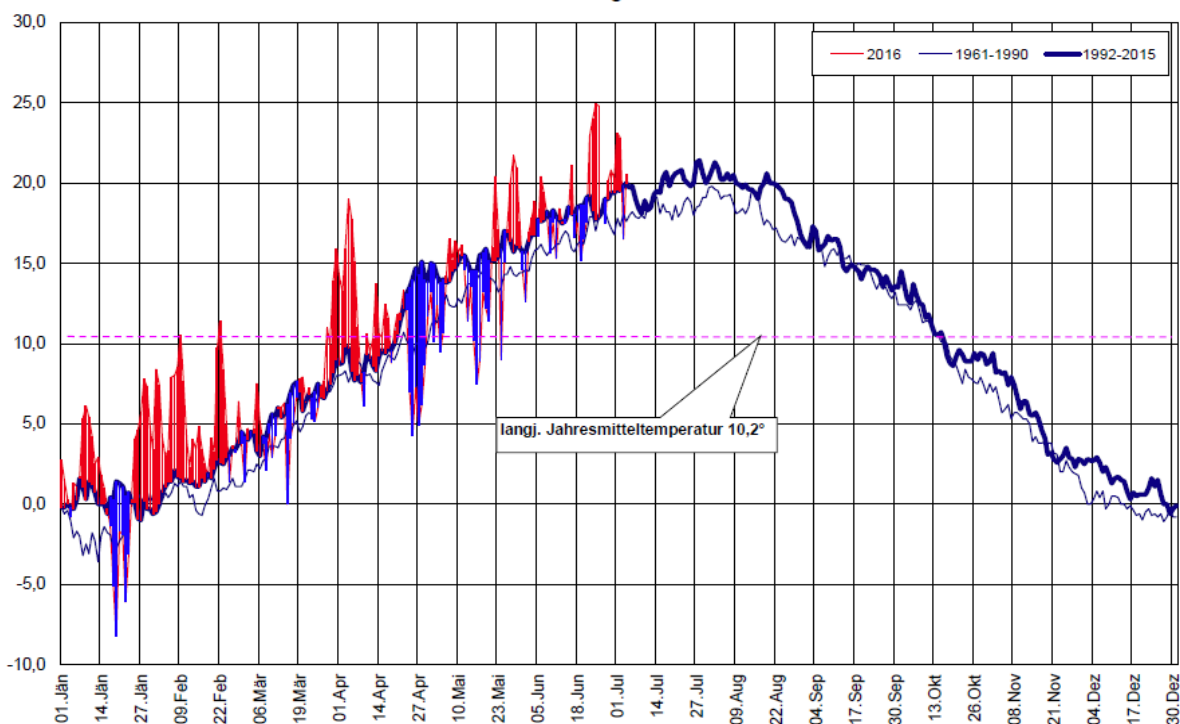
**) drei Halbstundenwerte pro Tag bis zu 350 µg/m³ gelten nicht als Überschreitung

4. Lufttemperatur (01.05.2016 bis 31.05.2016)

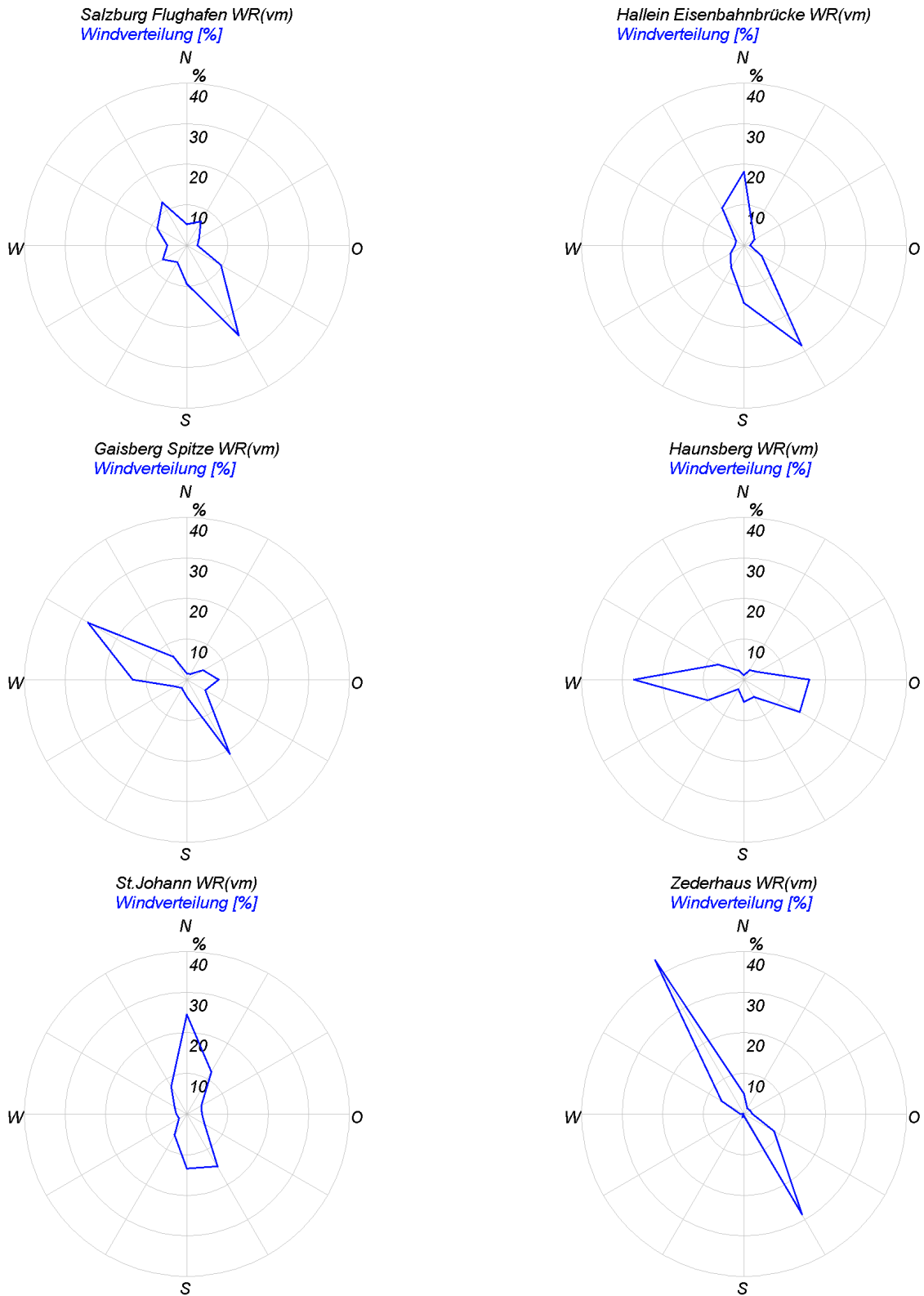
Gebiet	Messort (Seehöhe)	Temperatur [GradC]			
		Mittel	Min	Max	max.TMW
- Flachgau	Haunsberg (730m)	11,2	2,5	25,6	19,7
	Bergheim-Siggerw. (420m)	13,4	2,4	29,9	20,4
	Untersberg (1.800m)	5,6	-4,2	19,4	15,8
- Salzburg Stadt	Gaisberg Spitze (1.270m)	8,2	-1,7	23,3	18,7
	Zistelalm (1.011m)	10,2	0,5	25,4	20,5
	Gersbergalm (770m)	11,4	2,3	27,9	20,5
	Kapuzinerberg (650m)	11,9	3,0	26,8	20,8
	Flughafen (430m)	13,3	2,1	29,7	21,5
	Mirabellplatz (425m)	14,5	4,9	30,7	23,0
- Tennengau	St.Koloman (1.005m)	11,1	1,4	26,7	21,5
	Winterstall oben (893m)	11,3	1,9	26,9	21,5
	Winterstall mitte (700m)	12,1	2,6	29,8	22,0
	Winterstall unten (610m)	12,6	2,8	28,8	21,9
	Eisenbahnbrücke (440m)	14,1	3,4	31,7	22,4
	Hallein Autobahn (440m)	13,7	3,0	31,8	21,9
- Pongau	St.Johann (565m)	12,4	2,5	29,7	19,0
	Altenmarkt (842m)	10,6	0,9	28,4	17,0
- Pinzgau	Zell am See (770m)	11,4	2,1	29,3	17,9
- Lungau	Tamsweg (1.020m)	10,3	-0,2	27,1	17,9
	Zederhaus (1.205m)	9,2	0,1	23,9	16,0

Tagesmitteltemperaturen 2016

Salzburg - Freisaal



5. Windrosen (01.05.2016 - 31.05.2016)



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