



# Luftgüte

Monatsbericht

Mai 2018



LAND  
SALZBURG

Umwelt

## Monatsbericht Mai 2018

Der Mai 2018 war der wärmste Mai seit es Messungen und Aufzeichnungen im Land Salzburg gibt und somit nach dem April 2018 der zweite Rekordmonat in Folge.

Aufgrund des warmen und sonnigen Wetters lagen die mittleren Ozonkonzentrationen vor allem im Norden des Landes deutlich über den langjährigen Maiwerten. Der Grenzwert der Ozoninformationsstufe wurde jedoch landesweit eingehalten.

Am 3. Mai wurde durch eine großräumige Südströmung Saharastaub antransportiert. Kurzfristig kletterten die Feinstaubwerte im Salzburger Zentralraum auf über  $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$  an. Der Tagesgrenzwert ( $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) wurde dabei jedoch nicht überschritten.

Meteorologisch gesehen war der Mai 2018 im Vergleich zum langjährigen Klimamittel deutlich zu warm. Die Lufttemperaturen lagen  $1,8^\circ$  bis  $3,1^\circ \text{C}$  über den Mittelwerten des Vergleichszeitraumes 1981 bis 2010. Im Großteil des Landes gab es unterdurchschnittliche Niederschlagsmengen. Am trockensten war es im Norden des Landes, während es im Lungau durch Gewitter überdurchschnittlichen Niederschlag gab. Es wurden 13 bis 21 Tage mit Niederschlag aufgezeichnet. Die Sonnenstunden erreichten 79 % bis 134 % der Mittelwerte der Klimavergleichsperiode, wobei es im Lungau unterdurchschnittlichen und im Norden des Landes den relativ meisten Sonnenschein gab.

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

**1. Messergebnisse (01.05.2018 - 31.05.2018)**

Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
SO <sub>2</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	Salzburg Mirabellplatz	1,3	2,7	3,7	3,5	2,8	2,2
	Salzburg Lehener Park	1,6	2,8	4,1	3,9	3,1	2,3
	Hallein B159	2,5	7,0	19,6	17,9	11,3	8,3
	Hallein Winterstall	2,0	6,6	12,0	11,2	4,7	3,8
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
CO [mg/m <sup>3</sup> ]	Salzburg Rudolfsplatz	0,3	0,5	1,3	0,8	0,4	0,3
	Salzburg Mirabellplatz	0,2	0,3	0,8	0,7	0,4	0,3
	Hallein B159	0,2	0,5	0,6	0,5	0,4	0,3
	Tamsweg	0,2	0,4	2,1	1,3	0,4	0,3
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
PM <sub>10</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	Salzburg Rudolfsplatz	17,5					38,6
	Salzburg Mirabellplatz	14,5					32,3
	Salzburg Lehener Park	13,3					29,1
	Hallein B159	14,0					36,3
	Hallein A10	15,4					42,9
	Tamsweg	11,7					20,4
	Zederhaus	11,1					21,9
	Zell am See	9,7					17,5
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
PM <sub>2.5</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	Salzburg Rudolfsplatz	9,4					18,5
	Zell am See	5,6					10,6
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
NO <sub>2</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	Salzburg Rudolfsplatz	34,4	76,1	105,2	91,2	73,6	52,0
	Salzburg Mirabellplatz	18,9	44,8	62,1	59,0	39,1	29,4
	Salzburg Lehener Park	14,0	39,4	55,0	53,7	31,4	24,4
	Salzburg A1	40,9	93,5	139,1	132,9	87,2	71,0
	Hallein B159	30,6	72,1	94,8	85,6	58,3	44,3
	Hallein A10	41,7	82,9	101,2	93,2	69,6	60,3
	Hallein Winterstall	7,1	26,3	48,5	39,5	22,2	18,5
	Haunsberg	5,5	11,0	18,2	16,9	11,4	9,8
	St.Johann	10,1	27,8	37,7	37,2	21,8	14,4
	Tamsweg	9,7	22,9	33,2	29,5	22,0	14,1
	Zederhaus	14,9	36,7	48,6	44,2	36,4	26,2
	Zell am See	8,6	21,4	27,9	24,0	18,1	15,0
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
NO <sub>x</sub> [ppb]	Salzburg Rudolfsplatz	34,5	96,1	133,1	126,8	95,2	59,7
	Salzburg Mirabellplatz	12,9	37,4	55,7	46,5	29,2	21,1
	Salzburg Lehener Park	9,2	29,3	44,4	42,9	26,4	17,2
	Salzburg A1	42,8	153,9	220,0	192,2	129,6	91,9
	Hallein B159	34,1	113,0	181,3	161,2	93,2	57,0
	Hallein A10	39,2	109,9	211,2	165,8	79,2	56,7
	Hallein Winterstall	4,7	18,3	32,3	28,5	16,7	12,1
	Haunsberg	3,5	6,9	14,8	10,3	6,3	5,8
	St.Johann	7,4	28,3	47,0	45,9	18,5	10,9
	Tamsweg	8,7	23,4	40,3	30,7	19,6	12,7
	Zederhaus	11,7	38,0	70,6	62,1	39,3	21,4
	Zell am See	7,2	21,5	50,3	33,0	17,0	13,3
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
Ozon [µg/m <sup>3</sup> ]	Salzburg Mirabellplatz	68,7	121,2	133,0	130,1	122,0	95,0
	Salzburg Lehener Park	73,2	131,2	138,3	137,0	130,4	102,8
	Hallein Winterstall	77,0	121,2	134,3	134,3	126,0	101,6
	Haunsberg	89,8	125,0	131,4	129,9	127,0	109,7
	St.Johann	61,8	117,3	128,6	128,3	122,6	81,1
	St.Koloman	92,7	121,9	125,8	125,0	122,2	114,5
	Tamsweg	50,8	107,7	128,9	127,1	107,0	75,2
	Zederhaus	51,1	104,5	123,3	121,7	113,4	67,1
	Zell am See	67,7	117,0	129,3	128,9	120,2	91,2

## 2. Datenverfügbarkeit (01.05.2018 - 31.05.2018)

Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	gültige HMW
SO <sub>2</sub>	Salzburg Mirabellplatz	100	1449
	Salzburg Lehener Park	100	1421
	Hallein B159	100	1424
	Hallein Winterstall	100	1426
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	gültige HMW
CO	Salzburg Rudolfsplatz	100	1457
	Salzburg Mirabellplatz	100	1449
	Hallein B159	100	1454
	Tamsweg	100	1453
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	gültige HMW
PM <sub>10</sub>	Salzburg Rudolfsplatz	100	1486
	Salzburg Mirabellplatz	100	1482
	Salzburg Lehener Park	100	1487
	Hallein B159	100	1487
	Hallein A10	100	1487
	Tamsweg	100	1486
	Zederhaus	100	1485
	Zell am See	79	1173
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	gültige HMW
PM <sub>2.5</sub>	Salzburg Rudolfsplatz	100	1488
	Zell am See	79	1173
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	gültige HMW
NO <sub>2</sub>	Salzburg Rudolfsplatz	100	1454
	Salzburg Mirabellplatz	100	1449
	Salzburg Lehener Park	100	1451
	Salzburg A1	100	1459
	Hallein B159	100	1454
	Hallein A10	100	1458
	Hallein Winterstall	100	1452
	Haunsberg	100	1455
	St.Johann	100	1453
	Tamsweg	100	1455
	Zederhaus	100	1454
	Zell am See	100	1451
	Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %
Ozon	Salzburg Mirabellplatz	100	1441
	Salzburg Lehener Park	100	1448
	Hallein Winterstall	100	1448
	Haunsberg	100	1455
	St.Johann	100	1394
	St.Koloman	100	1448
	Tamsweg	100	1451
	Zederhaus	100	1454
	Zell am See	100	1421

### 3. Grenzwertüberschreitungen (01.05.2018 - 31.05.2018)

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

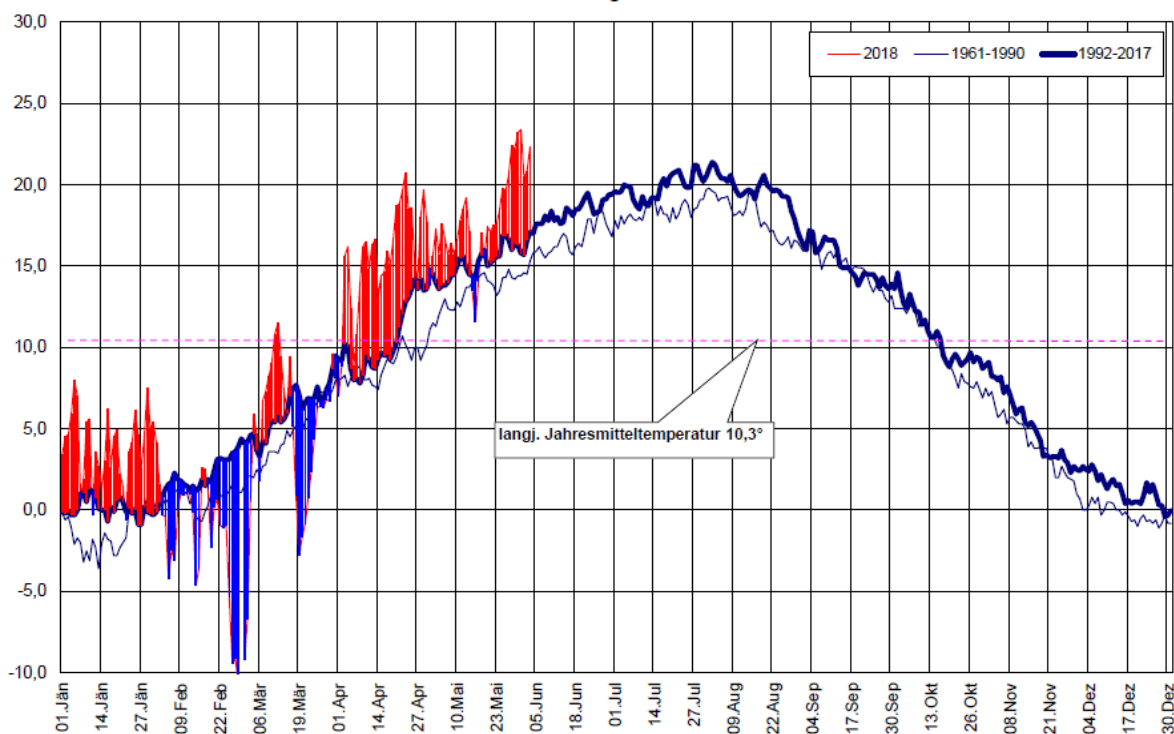
\*\*) drei Halbstundenwerte pro Tag bis zu 350 µg/m<sup>3</sup> gelten nicht als Überschreitung

#### 4. Lufttemperatur (01.05.2018 bis 31.05.2018)

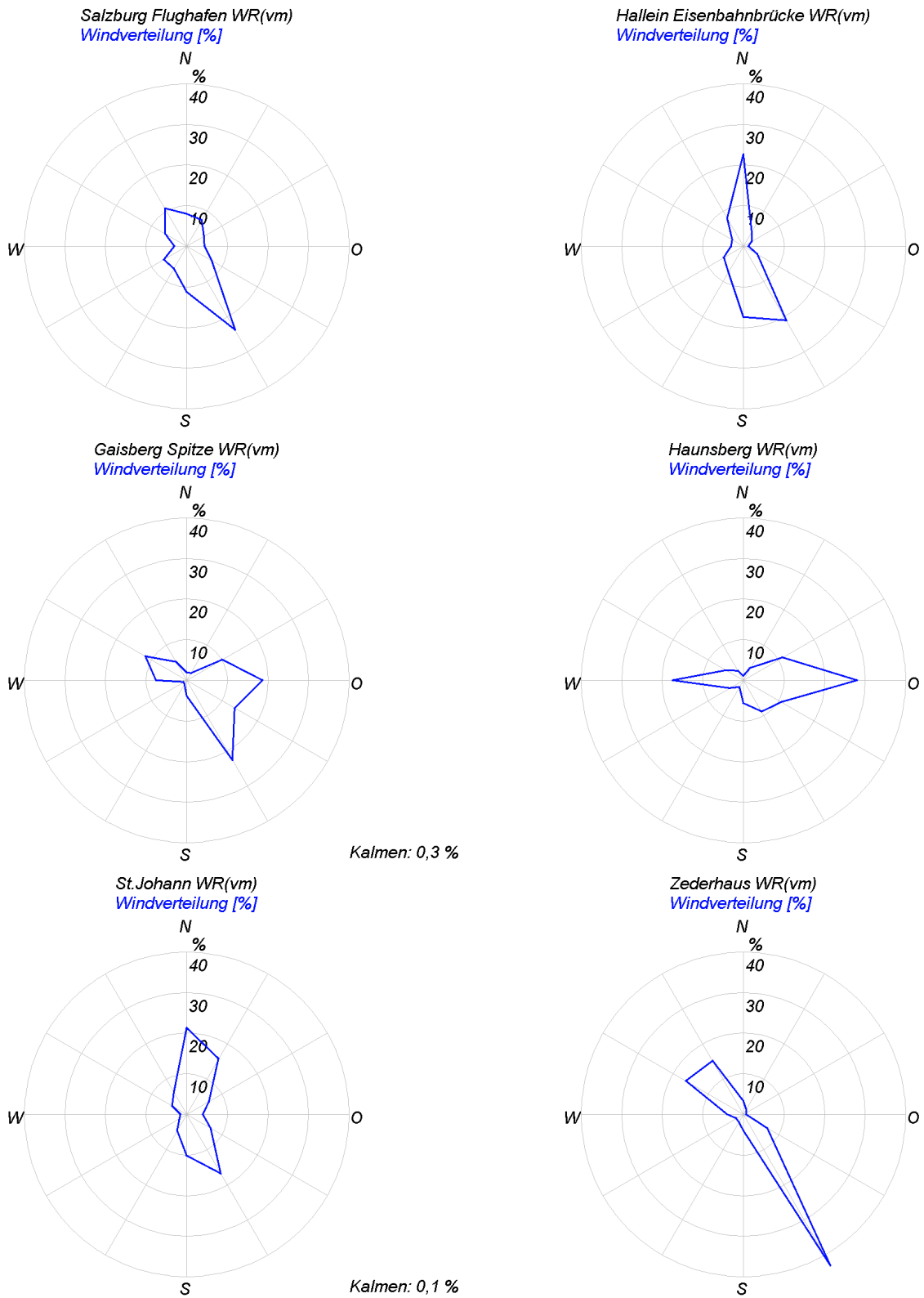
Gebiet	Messort (Seehöhe)	Temperatur [GradC]			
		Mittel	Min	Max	max.TMW
- Flachgau	Haunsberg (730m)	14,9	7,6	27,0	21,9
	Bergheim-Siggerw. (420m)	16,7	6,7	30,4	22,9
	Untersberg (1.800m)	9,1	1,1	18,5	15,6
- Salzburg Stadt	Gaisberg Spitze (1.270m)	12,3	4,4	24,1	19,1
	Zistelalm (1.011m)	13,9	5,9	25,8	20,9
	Gersbergalm (770m)	14,6	7,3	27,2	21,8
	Kapuzinerberg (650m)	16,1	8,5	27,5	23,1
	Flughafen (430m)	16,6	6,3	29,7	23,2
	Mirabellplatz (425m)	18,0	10,4	30,5	25,5
- Tennengau	St.Koloman (1.005m)	14,4	6,3	26,0	21,3
	Winterstall oben (893m)	14,6	6,7	25,1	21,1
	Winterstall mitte (700m)	15,5	8,1	28,9	22,8
	Winterstall unten (610m)	15,7	8,4	27,1	23,1
	Eisenbahnbrücke (440m)	17,5	8,6	31,2	24,8
	Hallein Autobahn (440m)	17,1	8,5	30,9	24,2
- Pongau	St.Johann (565m)	15,5	5,7	29,2	21,1
	Altenmarkt (842m)	13,9	2,2	26,8	19,6
- Pinzgau	Zell am See (770m)	15,1	6,6	29,2	20,6
- Lungau	Tamsweg (1.020m)	12,9	1,8	24,6	17,6
	Zederhaus (1.205m)	11,8	2,2	24,8	16,4

Tagesmitteltemperaturen 2018

Salzburg - Freisaal



## 5. Windrosen (01.05.2018 - 31.05.2018)



## 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  $\text{mg}/\text{m}^3$ ; Arsen, Kadmium, Nickel, Benzo(a)pyren: angegeben in  $\text{ng}/\text{m}^3$ )

Luftschadstoff	HMW	MW8	TMW	JMW
Schwefeldioxid	200 <sup>*)</sup>		120	
Kohlenmonoxid		10		
Stickstoffdioxid	200			30 <sup>**)</sup>
PM <sub>10</sub>			50 <sup>***)</sup>	40
PM <sub>2,5</sub>				25
Blei in PM10				0,5
Benzol				5
Arsen				6 <sup>****)</sup>
Kadmium				5 <sup>****)</sup>
Nickel				20 <sup>****)</sup>
Benzo(a)Pyren				1 <sup>****)</sup>

<sup>\*)</sup> Drei Halbstundenmittelwerte pro Tag bis zu einer Konzentration von  $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$  gelten nicht als Überschreitung des Halbstundenmittelwertes

<sup>\*\*) 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.</sup>

<sup>\*\*\*)</sup> pro Kalenderjahr ist folgende Zahl von Überschreitungen zulässig: bis 2004 35; von 2005 bis 2009: 30; ab 2010: 25.

<sup>\*\*\*\*)</sup> Gesamtgehalt in der PM<sub>10</sub>-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/(m<sup>2</sup> \* d)]:

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

### **Ozongesetz (BGBl. Nr. 210/1992) idgF**

<b>Grenzwerte in µg/m<sup>3</sup></b>	<b>MW1</b>
Informationsschwelle	180
Alarmstufe	240

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

<b>Zielwert in µg/m<sup>3</sup></b>	<b>MW8</b>
Ozon	120 <sup>*)</sup>

<sup>\*)</sup> 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:

<b>Zielwert in µg/m<sup>3</sup>.h</b>	<b>AOT40</b>
Ozon	18.000 <sup>*)</sup>

<sup>\*)</sup> berechnet aus den Einstundenmittelwerten von Mai bis Juli, gemittelt über fünf Jahre