



# Luftgüte

Monatsbericht

September 2017



LAND  
SALZBURG

Umwelt

## Monatsbericht September 2017

Mit Ende September endet die Ozonsaison und man kann eine erste Bilanz über die heurige Ozonsaison ziehen. Bis auf eine Überschreitung am Haunsberg am 22. Juni lagen die Ozonwerte aller Salzburger Messstellen unter dem Wert der Ozoninformationsschwelle. Im September selbst gab es aufgrund des wechselhaften und kühlen Wetters unterdurchschnittliche Ozonwerte. Generell war die Schadstoffbelastung aufgrund der witterungsbedingten Faktoren im September auf einem unterdurchschnittlichen Niveau. Das zeigt sich auch an den niedrigsten September-Monatsmittelwerten für Stickstoffdioxid seit mehr als 15 Jahren an den drei verkehrsbelasteten Messstellen (Rudolfplatz, Salzburg A1 und Hallein A10). Am Rudolfplatz gab es baustellenbedingt (Gerichtsgebäude) einige kurzfristigen Staubsitzen, wobei aber der Grenzwert nicht überschritten wurde.

Meteorologisch gesehen war es im September im Monatsmittel im ganzen Land zu kühl. Die Monatsmittel der Temperaturmesswerte lagen zum Vergleichszeitraum 1981 bis 2010 um 1,1 bis 2,1 Grad niedriger als im langjährigen Mittel. Die Niederschlagsmengen waren unterschiedlich verteilt. Die relativen Mengen zum Klimamittel der Niederschlagsmenge reichen von 92 % in Lofer bis 173 % in der Stadt Salzburg. Es wurden 15 bis 20 Tage mit Niederschlag aufgezeichnet. Die gemessenen Sonnenstunden erreichten 53 % bis 89 % der Mittelwerte der Klimavergleichsperiode.

Im September gestaltete sich das Wetter bis zum 21. des Monats kühl und wechselhaft mit feuchtem Wetter. Dann beruhigte sich das Wetter bis zum Monatsende und die Temperaturen erreichen an den Nachmittagen Temperaturen, die dem Mittel der Jahreszeit entsprechen.

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

**1. Messergebnisse (01.09.2017 - 30.09.2017)**

Parameter	Messort	Mittel	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
SO <sub>2</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	Salzburg Mirabellplatz	1,8	3,0	4,6	3,8	3,0	2,6
	Salzburg Lehener Park	1,8	3,2	4,8	3,8	2,6	2,1
	Hallein B159	3,8	8,9	19,6	17,8	9,1	5,6
	Hallein Winterstall	2,3	7,7	54,5	32,3	15,8	7,0
Parameter	Messort	Mittel	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
CO [mg/m <sup>3</sup> ]	Salzburg Rudolfsplatz	0,3	0,6	0,8	0,7	0,5	0,4
	Salzburg Mirabellplatz	0,2	0,4	4,9	2,6	0,7	0,4
	Hallein B159	0,3	0,5	0,8	0,7	0,4	0,3
	Tamsweg	0,2	0,4	1,3	0,8	0,3	0,3
Parameter	Messort	Mittel	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
PM <sub>10</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	Salzburg Rudolfsplatz	14,7					33,6
	Salzburg Mirabellplatz	9,9					20,6
	Salzburg Lehener Park	9,9					21,7
	Hallein B159	10,6					19,3
	Hallein A10	10,9					19,0
	Tamsweg	8,3					25,0
	Zederhaus	9,5					21,5
	Zell am See	8,1					15,7
Parameter	Messort	Mittel	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
PM <sub>2.5</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	Salzburg Rudolfsplatz	7,4					13,4
	Zell am See	5,0					9,2
Parameter	Messort	Mittel	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
NO <sub>2</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	Salzburg Rudolfsplatz	38,6	76,2	102,5	86,6	71,1	49,6
	Salzburg Mirabellplatz	23,6	53,7	89,4	80,7	48,0	33,6
	Salzburg Lehener Park	19,6	46,5	67,6	66,9	44,9	29,2
	Salzburg A1	42,6	95,0	132,4	130,3	98,2	65,5
	Hallein B159	32,0	66,6	88,1	78,2	65,2	49,0
	Hallein A10	44,7	82,3	97,1	95,4	74,9	56,6
	Hallein Winterstall	8,9	24,3	57,4	53,2	23,7	13,2
	Haunsberg	5,9	16,2	24,8	22,4	15,4	9,7
	St.Johann	14,6	33,1	45,7	43,9	28,5	21,7
	Tamsweg	10,2	24,3	31,5	29,8	22,0	14,3
	Zederhaus	18,1	39,6	71,2	55,1	38,4	27,7
	Zell am See	9,8	21,6	29,9	26,8	22,8	13,7
Parameter	Messort	Mittel	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
NO <sub>x</sub> [ppb]	Salzburg Rudolfsplatz	49,2	126,2	185,3	168,9	108,3	72,3
	Salzburg Mirabellplatz	19,2	57,5	108,4	92,1	49,9	30,1
	Salzburg Lehener Park	13,9	46,0	122,9	119,0	55,0	28,7
	Salzburg A1	61,7	180,1	260,9	257,8	184,5	108,1
	Hallein B159	45,7	137,0	240,3	223,0	128,9	76,3
	Hallein A10	55,1	136,9	219,7	207,3	116,6	71,5
	Hallein Winterstall	6,2	17,5	58,5	48,1	19,5	9,7
	Haunsberg	3,7	9,2	19,7	13,4	9,1	6,9
	St.Johann	12,2	37,8	95,0	83,4	37,0	19,9
	Tamsweg	10,0	27,9	118,1	65,4	24,1	15,2
	Zederhaus	16,9	56,6	102,2	100,6	54,5	29,7
	Zell am See	9,2	25,5	54,4	54,0	21,4	13,3
Parameter	Messort	Mittel	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
Ozon [µg/m <sup>3</sup> ]	Salzburg Mirabellplatz	37,8	81,1	91,6	90,1	81,2	58,8
	Salzburg Lehener Park	36,8	84,9	95,5	94,7	84,9	57,7
	Hallein Winterstall	55,8	86,6	106,1	105,3	93,9	68,4
	Haunsberg	56,9	86,7	95,3	94,9	90,0	75,8
	St.Johann	31,2	82,5	102,2	100,9	83,3	66,3
	St.Koloman	68,0	91,2	109,9	109,2	97,7	78,6
	Tamsweg	33,2	87,1	103,3	102,8	85,8	74,9
	Zederhaus	34,2	84,3	98,8	98,1	81,2	73,2
	Zell am See	37,3	77,0	94,4	91,3	79,1	60,3

## 2. Datenverfügbarkeit (01.09.2017 - 30.09.2017)

Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	gültige HMW
SO <sub>2</sub>	Salzburg Mirabellplatz	100	1404
	Salzburg Lehener Park	100	1375
	Hallein B159	100	1379
	Hallein Winterstall	100	1380
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	gültige HMW
CO	Salzburg Rudolfsplatz	100	1407
	Salzburg Mirabellplatz	100	1408
	Hallein B159	100	1409
	Tamsweg	100	1407
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	gültige HMW
PM <sub>10</sub>	Salzburg Rudolfsplatz	100	1436
	Salzburg Mirabellplatz	100	1438
	Salzburg Lehener Park	100	1437
	Salzburg A1	100	1438
	Hallein B159	100	1436
	Hallein A10	100	1437
	Tamsweg	100	1439
	Zederhaus	100	1439
	Zell am See	100	1440
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	gültige HMW
PM <sub>2.5</sub>	Salzburg Rudolfsplatz	100	1440
	Zell am See	100	1440
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	gültige HMW
NO <sub>2</sub>	Salzburg Rudolfsplatz	100	1406
	Salzburg Mirabellplatz	100	1404
	Salzburg Lehener Park	100	1407
	Salzburg A1	100	1410
	Hallein B159	100	1407
	Hallein A10	100	1409
	Hallein Winterstall	100	1407
	Haunsberg	100	1409
	St.Johann	100	1405
	Tamsweg	100	1407
	Zederhaus	100	1408
	Zell am See	100	1408
	Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %
Ozon	Salzburg Mirabellplatz	100	1402
	Salzburg Lehener Park	100	1401
	Hallein Winterstall	100	1408
	Haunsberg	100	1408
	St.Johann	100	1402
	St.Koloman	100	1404
	Tamsweg	98	1368
	Zederhaus	100	1404
Zell am See	100	1380	

### 3. Grenzwertüberschreitungen (01.09.2017 - 30.09.2017)

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

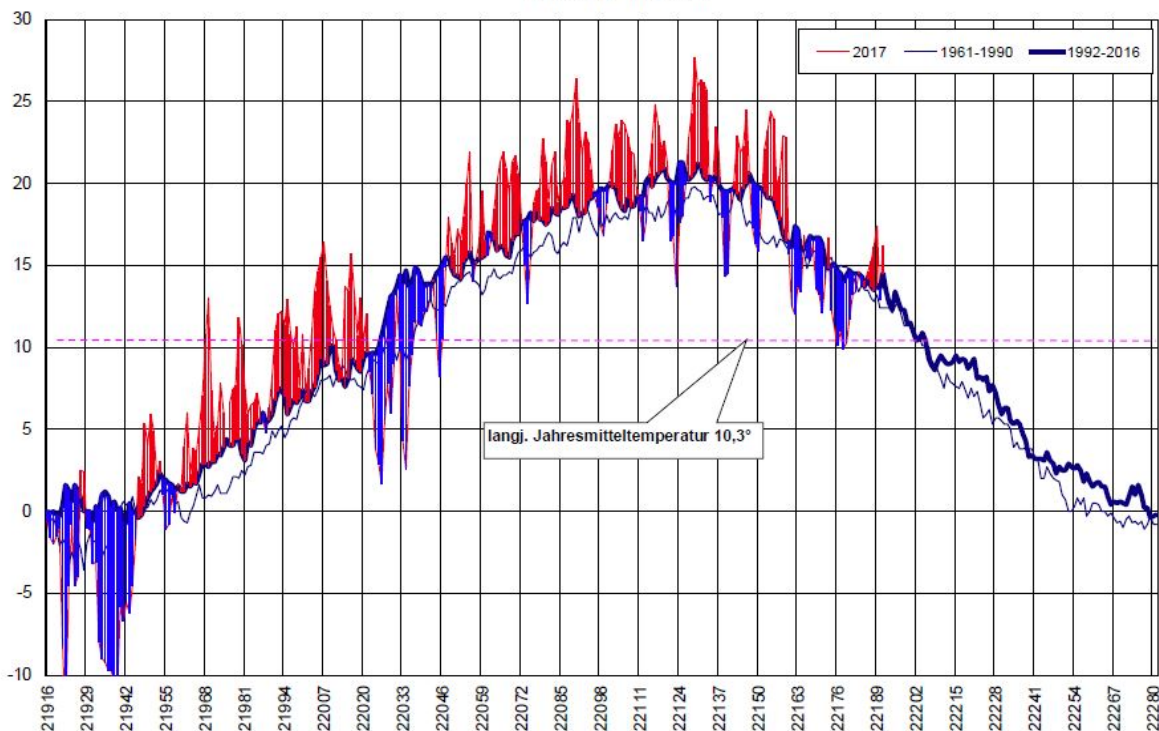
\*\*) drei Halbstundenwerte pro Tag bis zu 350 µg/m<sup>3</sup> gelten nicht als Überschreitung

#### 4. Lufttemperatur (01.09.2017 bis 30.09.2017)

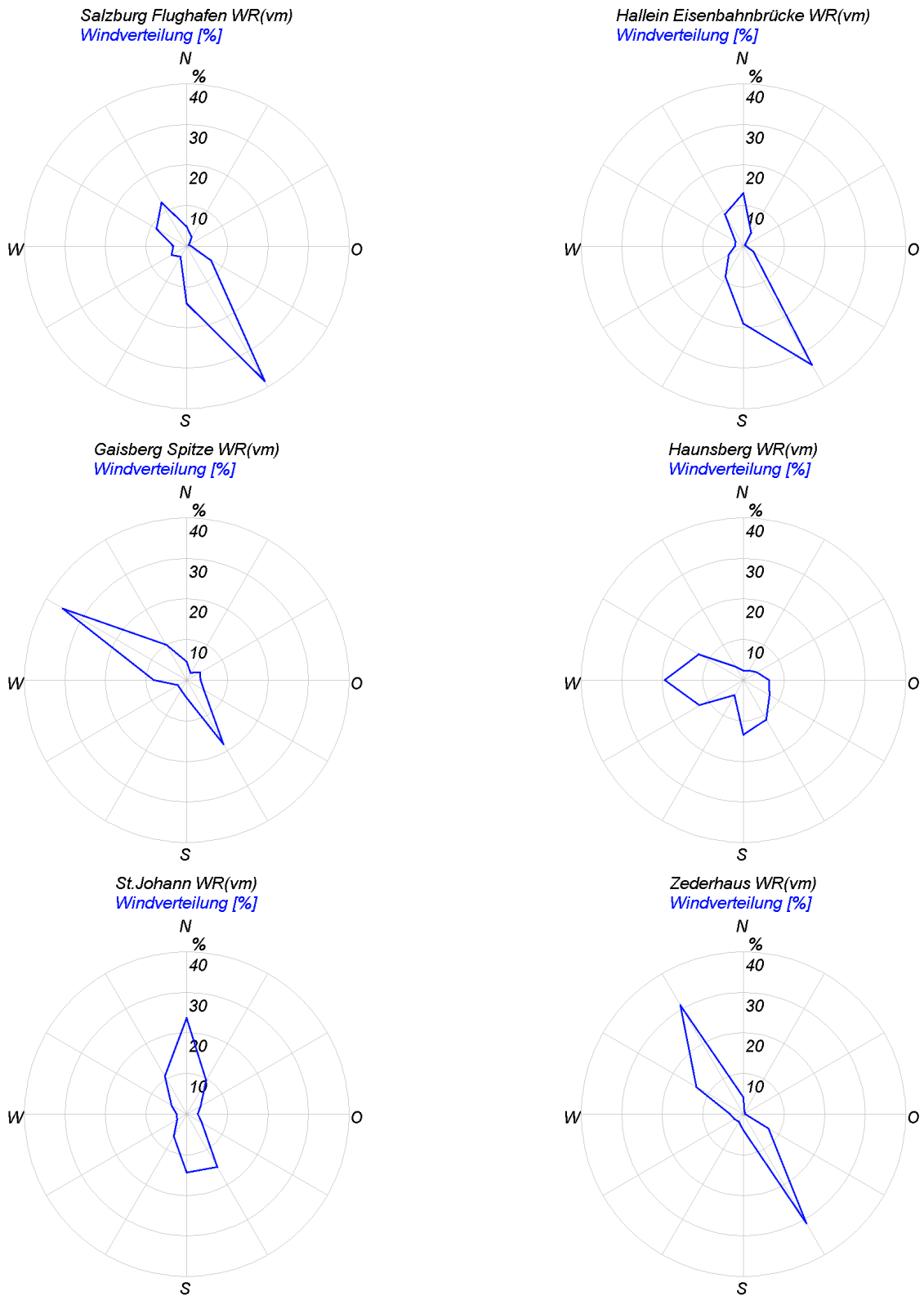
Gebiet	Messort (Seehöhe)	Temperatur [GradC]			
		Mittel	Min	Max	max.TMW
- Flachgau	Haunsberg (730m)	11,4	5,9	19,2	15,3
	Bergheim-Siggerw. (420m)	12,4	4,7	22,2	15,9
	Untersberg (1.800m)	-	-	-	-
- Salzburg Stadt	Gaisberg Spitze (1.270m)	8,7	2,7	17,3	13,4
	Zistelalm (1.011m)	10,1	4,0	19,8	14,7
	Gersbergalm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

Tagesmitteltemperaturen 2017

Salzburg - Freisaal



## 5. Windrosen (01.09.2017 - 30.09.2017)





## 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  $\text{mg}/\text{m}^3$ )

<b>Luftschadstoff</b>	<b>HMW</b>	<b>MW8</b>	<b>TMW</b>	<b>JMW</b>
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 <sup>****)</sup>
Blei in PM10				0,5
Benzol				5

<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> ist ab 1.1.2015 einzuhalten

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

<b>Luftschadstoff</b>	<b>MW3</b>
Schwefeldioxid	500
Stickstoffdioxid	400

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

<b>Luftschadstoff</b>	<b>TMW</b>	<b>JMW</b>
PM <sub>2,5</sub>		25
Stickstoffdioxid	80	



Zielwerte\* gemäß Anlage 5b IG-L (in ng/m<sup>3</sup>)

<i>Luftschadstoff im PM<sub>10</sub></i>	<i>JMW</i>
Arsen	6
Kadmium	5
Nickel	20
Benzo(a)Pyren	1

<sup>\*)</sup> 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/(m<sup>2</sup> \* 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/m<sup>3</sup></i>	<i>MW1</i>
Informationsschwelle	180
Alarmstufe	240

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

<i>Zielwert in µg/m<sup>3</sup></i>	<i>MW8</i>
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