



Luftgüte

Monatsbericht

Oktober 2019



LAND
SALZBURG

Umwelt

Monatsbericht Oktober 2019

Der heurige Sommerreiseverkehr (Juni bis September) wirkte sich wieder erheblich auf die Stickstoffdioxidwerte entlang der A10 - Tauernautobahn aus. Während an allen anderen verkehrsnahen Messstellen des Landes im Sommer ein deutlicher Rückgang registriert wurde, gab es an der Messstelle „Hallein A10“ sogar eine leichte Zunahme gegenüber den Monaten mit geringerem Urlauberreiseverkehr (Oktober bis Mai). In nachfolgender Tabelle werden die aktuellen NO₂-Mittelwerte der Monate mit und ohne Urlauberreiseverkehr dargestellt.

NO ₂ Mittel in µg/m ³	Salzburg A1	Hallein A10	Salzburg Rudolfplatz
Okt 2018 - Mai 2019	41	42	40
Juni 2019 - Sept 2019	35 (-6)	43 (+1)	32 (-8)

Im Oktober selbst wurden landesweit unterdurchschnittliche Stickstoffdioxidkonzentrationen gemessen. Die mittlere Ozonkonzentration lag hingegen auf einem leicht überdurchschnittlichen Oktoberniveau, wobei dies auf den überdurchschnittlich warmen Oktober zurückzuführen ist. Baustellenbedingt gab es am Rudolfplatz zur Monatsmitte leicht erhöhte Feinstaubwerte. Am 22. Oktober gab es in den Niederungen einen Kaltluftsee mit einer ausgeprägten Inversion, die landesweit die Feinstaubwerte bis knapp unter dem Grenzwert ansteigen ließ.

Meteorologisch gesehen gab es im Oktober überdurchschnittlich hohe Temperaturen. Die Monatsmittelwerte lagen in Saalbach um 0,3 °C und in Bad Gastein um 2,1 °C über den Mittelwerten des Vergleichszeitraumes 1981 bis 2010. Die Niederschlagsmengen reichten von 74 % an der Messstelle Tamsweg bis 134 % an der Messstelle in der Stadt Salzburg. Es wurden 11 bis 16 Tage mit Niederschlag aufgezeichnet. Die Sonnenstunden erreichten 70 % bis 113 % der Klimamittelwerte.

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

1. Messergebnisse (01.10.2019 - 31.10.2019)

Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
SO ₂ [µg/m ³]	Salzburg Mirabellplatz	2,3	3,5	4,7	4,2	3,2	2,8
	Salzburg Lehener Park	2,1	2,9	4,2	3,6	2,8	2,5
	Hallein B159	2,3	8,8	31,2	21,6	8,1	5,1
	Hallein Winterstall	1,6	3,2	79,5	57,7	10,3	4,6
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
CO [mg/m ³]	Salzburg Rudolfsplatz	0,3	0,8	1,7	1,2	0,7	0,5
	Salzburg Mirabellplatz	0,2	0,4	0,6	0,6	0,4	0,3
	Hallein B159	0,3	0,5	0,8	0,7	0,5	0,4
	Tamsweg	0,2	0,5	0,7	0,6	0,5	0,3
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
PM ₁₀ [µg/m ³]	Salzburg Rudolfsplatz	20,6					47,3
	Salzburg Mirabellplatz	14,7					39,2
	Salzburg Lehener Park	14,3					40,0
	Hallein B159	14,6					41,4
	Hallein A10	16,7					40,9
	Tamsweg	7,4					13,9
	Zederhaus Lamm	11,7					23,3
	Zell am See	8,4					13,6
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
PM _{2.5} [µg/m ³]	Salzburg Rudolfsplatz	11,3					21,5
	Zell am See	5,6					11,5
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
NO ₂ [µg/m ³]	Salzburg Rudolfsplatz	35,2	78,0	144,2	111,0	73,7	47,8
	Salzburg Mirabellplatz	24,2	54,0	88,6	77,0	46,5	35,4
	Salzburg Lehener Park	21,8	50,4	69,5	67,3	49,0	31,8
	Salzburg A1	35,7	80,3	119,3	114,4	72,1	48,1
	Hallein B159	30,7	58,1	67,4	65,2	56,0	43,5
	Hallein A10	36,6	71,7	90,0	86,7	63,8	46,4
	Hallein Winterstall	9,8	32,3	43,2	42,1	34,8	23,2
	Haunsberg	8,0	28,5	34,6	33,9	30,2	20,6
	St.Johann	17,8	37,5	52,3	49,1	39,6	30,0
	Tamsweg	11,8	30,1	44,6	41,0	30,5	18,2
	Zederhaus Lamm	18,7	45,3	62,6	53,6	40,6	32,3
	Zell am See	12,4	28,3	33,7	33,5	28,6	22,1
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
NO _x [ppb]	Salzburg Rudolfsplatz	48,5	150,9	382,4	276,7	126,8	81,7
	Salzburg Mirabellplatz	21,0	63,4	129,4	111,3	57,7	38,5
	Salzburg Lehener Park	17,8	62,6	112,2	103,5	58,4	39,4
	Salzburg A1	54,8	165,7	260,5	233,7	138,9	99,0
	Hallein B159	43,1	111,4	185,0	179,6	101,6	67,8
	Hallein A10	53,5	133,4	207,9	187,6	121,7	77,0
	Hallein Winterstall	7,1	26,6	35,3	33,7	25,8	19,2
	Haunsberg	5,4	17,2	38,7	38,2	24,6	14,4
	St.Johann	18,5	68,4	104,6	98,4	74,1	37,4
	Tamsweg	12,6	40,9	72,2	53,6	31,9	22,3
	Zederhaus Lamm	21,0	82,3	180,7	176,8	104,5	60,7
	Zell am See	13,3	49,2	91,8	79,9	51,9	29,2
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
Ozon [µg/m ³]	Salzburg Mirabellplatz	26,4	68,6	83,9	82,5	62,8	46,3
	Salzburg Lehener Park	25,3	71,8	85,4	84,4	70,1	48,5
	Hallein Winterstall	47,2	82,9	91,5	90,5	81,7	72,4
	Haunsberg	49,8	83,7	89,6	89,2	84,6	75,3
	St.Johann	16,3	60,1	82,4	82,0	60,0	40,2
	St.Koloman	57,8	87,7	94,7	94,2	93,2	81,7
	Tamsweg	25,2	74,2	85,3	84,5	69,9	57,2
	Zederhaus Lamm	22,9	69,6	77,1	75,3	67,6	56,8
	Zell am See	23,7	64,9	85,4	84,0	65,8	49,9

2. Datenverfügbarkeit (01.10.2019 - 31.10.2019)

Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	gültige HMW
SO ₂	Salzburg Mirabellplatz	100	1424
	Salzburg Lehener Park	100	1424
	Hallein B159	100	1429
	Hallein Winterstall	100	1426
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	gültige HMW
CO	Salzburg Rudolfsplatz	100	1457
	Salzburg Mirabellplatz	100	1456
	Hallein B159	100	1458
	Tamsweg	100	1455
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	gültige HMW
PM ₁₀	Salzburg Rudolfsplatz	98	1459
	Salzburg Mirabellplatz	99	1477
	Salzburg Lehener Park	100	1488
	Hallein B159	100	1487
	Hallein A10	100	1486
	Tamsweg	100	1488
	Zederhaus Lamm	100	1486
	Zell am See	100	1488
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	gültige HMW
PM _{2.5}	Salzburg Rudolfsplatz	100	1488
	Zell am See	100	1488
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	gültige HMW
NO ₂	Salzburg Rudolfsplatz	100	1453
	Salzburg Mirabellplatz	100	1455
	Salzburg Lehener Park	100	1455
	Salzburg A1	100	1458
	Hallein B159	100	1458
	Hallein A10	100	1456
	Hallein Winterstall	100	1455
	Haunsberg	100	1457
	St.Johann	100	1456
	Tamsweg	100	1447
	Zederhaus Lamm	100	1454
	Zell am See	100	1455
	Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %
Ozon	Salzburg Mirabellplatz	100	1456
	Salzburg Lehener Park	98	1422
	Hallein Winterstall	98	1424
	Haunsberg	100	1455
	St.Johann	100	1446
	St.Koloman	100	1455
	Tamsweg	100	1451
	Zederhaus Lamm	100	1450
	Zell am See	100	1424

3. Grenzwertüberschreitungen (01.10.2019 - 31.10.2019)

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 Lamm	0	0	0	0	
Zell am See	0	0	0	0	

*) Zielwert

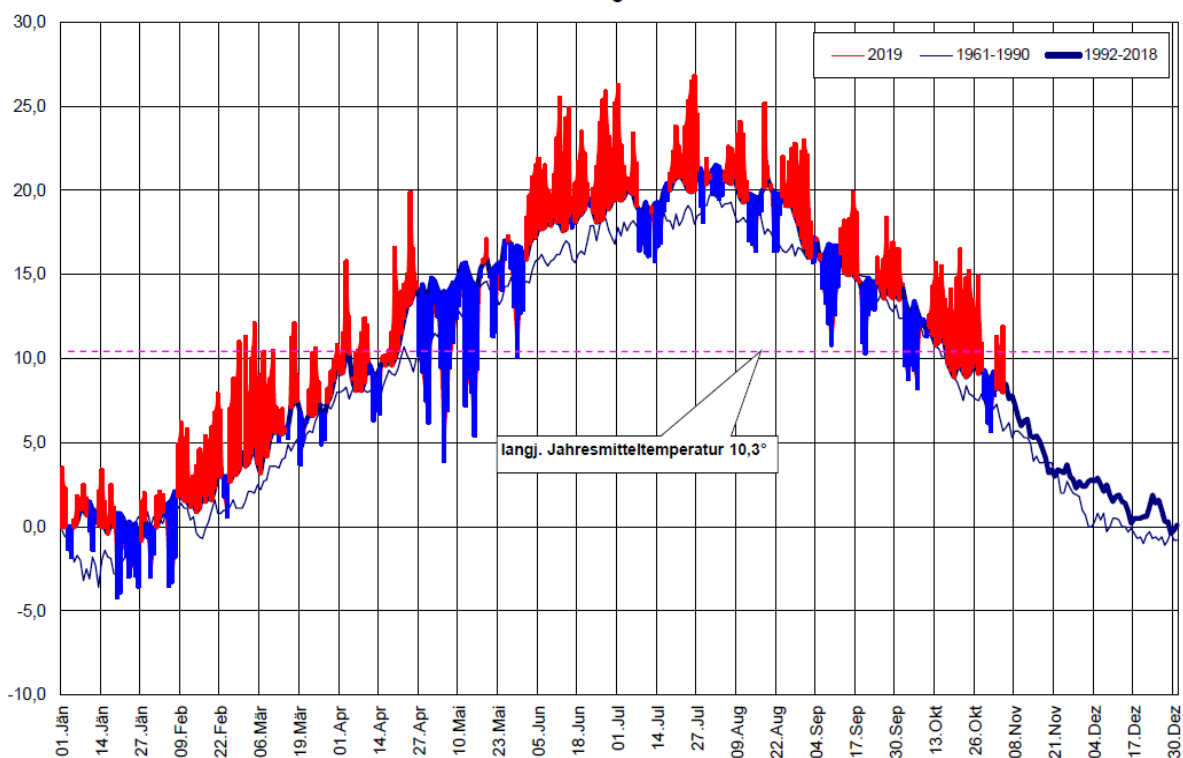
**) drei Halbstundenwerte pro Tag bis zu 350 µg/m³ gelten nicht als Überschreitung

4. Lufttemperatur (01.10.2019 bis 31.10.2019)

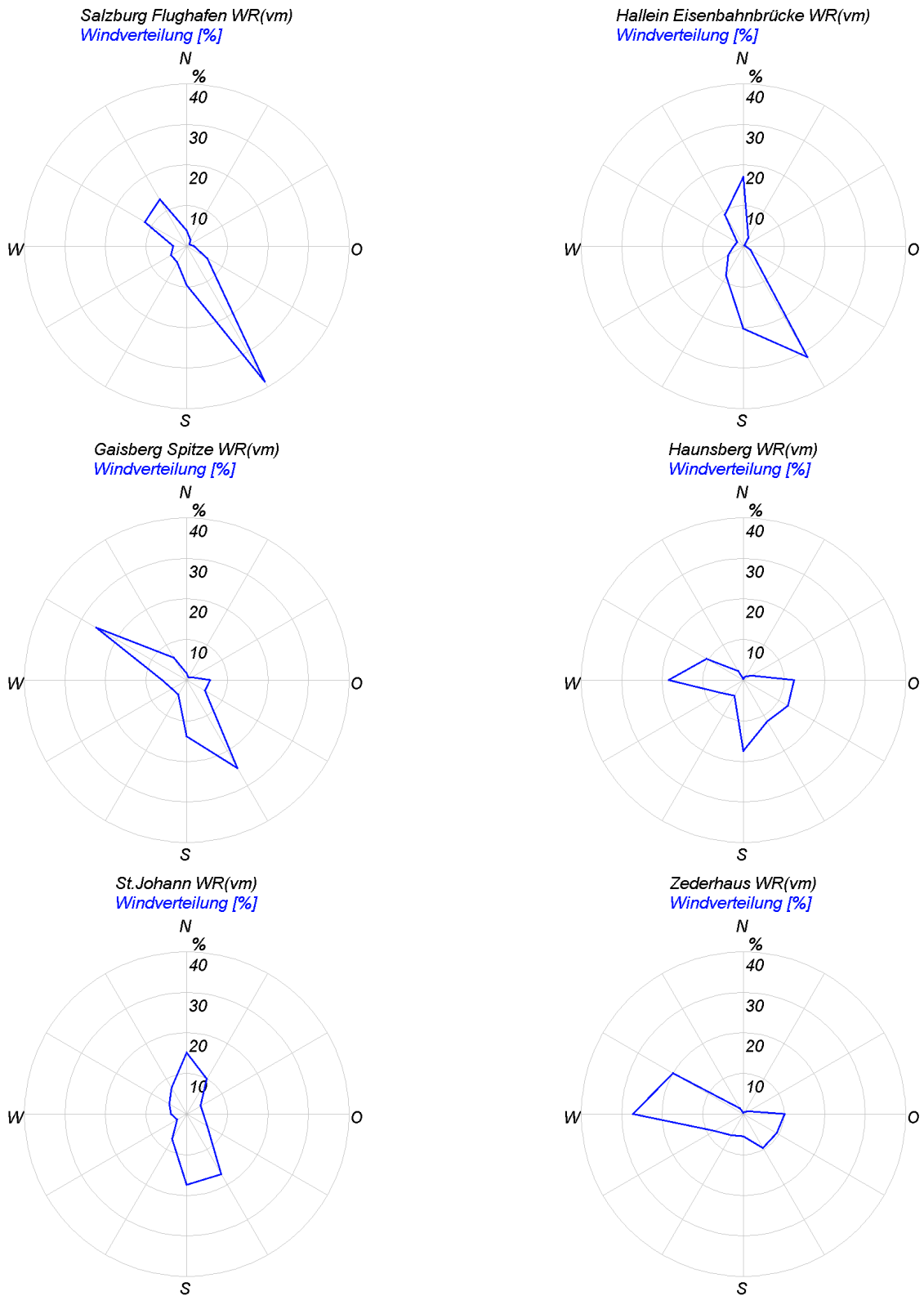
Gebiet	Messort (Seehöhe)	Temperatur [GradC]			
		Mittel	Min	Max	max.TMW
- Flachgau	Haunsberg (730m)	10,9	-0,1	21,7	17,0
	Bergheim-Siggerw. (420m)	11,2	3,4	24,4	15,2
	Untersberg (1.800m)	7,8	-2,2	18,5	16,5
- Salzburg Stadt	Gaisberg Spitze (1.270m)	9,7	-0,8	22,8	18,3
	Zistelalm (1.011m)	11,2	0,7	21,8	19,0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

Tagesmitteltemperaturen 2019

Salzburg - Freisaal



5. Windrosen (01.10.2019 - 31.10.2019)



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 ; Arsen, Kadmium, Nickel, Benzo(a)pyren: angegeben in ng/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
Arsen				6 ^{****)}
Kadmium				5 ^{****)}
Nickel				20 ^{****)}
Benzo(a)Pyren				1 ^{****)}

^{*)} 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.

^{****)} Gesamtgehalt in der PM₁₀-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/(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

Als **Zielwert** für den Schutz der Vegetation gilt folgender Wert:

Zielwert in µg/m³.h	AOT40
Ozon	18.000 ^{*)}

^{*)} berechnet aus den Einstundenmittelwerten von Mai bis Juli, gemittelt über fünf Jahre