



Luftgüte

Monatsbericht

Oktober 2020



LAND
SALZBURG

Umwelt

Monatsbericht Oktober 2020

Der heurige Sommerreiseverkehr (Juni bis September) blieb Covid-bedingt weitgehend aus und wirkte sich positiv auf die Stickstoffdioxidwerte entlang der A10 - Tauernautobahn aus. An allen anderen verkehrsnahen Messstellen des Landes im Sommer war auch ein deutlicher Rückgang registriert worden. Der Rückgang der Stickstoffdioxidmonatswerte lag zwischen 13 % und 24 % gegenüber den Oktoberwerten der letzten 5 Jahre. Die Feinstaubkonzentrationen lagen auf einem üblichen Niveau, wobei im Lungau durch vermehrte Heiztätigkeit leicht erhöhte Konzentrationen auftraten.

Im Oktober gab es häufig wechselhaftes und kühles Wetter mit feuchter Luft vom Atlantik. Zwischendurch gab es durch föhnige Phasen milde Luft mit Sonnenschein.

Meteorologisch gesehen gab es im Vergleich zum langjährigen Klimamittel fast im ganzen Land unterdurchschnittliche Temperaturen. Die Lufttemperaturverhältnisse lagen in Saalbach um 1,6 °C unter und in Mattsee 0,1 °C über den Mittelwerten des Vergleichszeitraumes 1981 bis 2010. Die Niederschlagsmengen waren im ganzen Land überdurchschnittlich, die relativen Niederschlagsmengen reichen von 121 % an der Messstelle Saalbach bis 189 % an der Messstelle in der Stadt Salzburg. Es wurden 15 bis 20 Tage mit Niederschlag aufgezeichnet. Die Sonnenstunden erreichten nur 50 % bis 86 % der Klimamittelwerte.

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

1. Messergebnisse (01.10.2020 - 31.10.2020)

Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
SO ₂ [µg/m ³]	Salzburg Mirabellplatz	1,8	3,3	6,1	6,0	3,5	2,5
	Salzburg Lehener Park	2,0	3,1	4,2	3,6	3,1	2,5
	Hallein B159	3,0	7,6	135,0	101,0	51,8	17,2
	Hallein Winterstall	1,7	3,6	191,1	155,6	23,1	8,9
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
CO [mg/m ³]	Salzburg Rudolfsplatz	0,3	0,6	1,0	0,9	0,6	0,4
	Salzburg Mirabellplatz	0,2	0,4	0,5	0,5	0,4	0,3
	Hallein B159	0,3	0,5	1,0	0,7	0,5	0,4
	Tamsweg	0,3	0,6	1,0	0,8	0,7	0,4
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
PM ₁₀ [µg/m ³]	Salzburg Rudolfsplatz	10,8					31,2
	Salzburg Mirabellplatz	8,9					26,5
	Salzburg Lehener Park	8,6					27,1
	Hallein B159	10,4					23,9
	Hallein A10	11,9					31,1
	Tamsweg	9,4					20,9
	Zederhaus Lamm	9,0					19,4
	Zell am See	8,9					30,5
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
PM _{2.5} [µg/m ³]	Salzburg Rudolfsplatz	6,5					15,9
	Zell am See	4,9					11,7
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
NO ₂ [µg/m ³]	Salzburg Rudolfsplatz	28,8	56,9	72,8	69,7	53,3	36,3
	Salzburg Mirabellplatz	18,0	39,0	58,1	55,0	39,0	28,9
	Salzburg Lehener Park	16,8	38,0	51,6	49,6	34,9	27,3
	Salzburg A1	33,8	72,6	101,2	93,7	61,4	48,5
	Hallein B159	28,2	52,0	63,8	58,0	48,0	35,6
	Hallein A10	30,5	60,3	80,5	74,1	51,9	39,4
	Hallein Winterstall	7,9	25,5	47,0	45,9	27,5	14,0
	Haunsbera	5,7	17,7	37,1	34,4	20,0	11,3
	St.Johann	14,7	35,5	47,5	46,6	36,5	21,3
	Tamsweg	10,4	30,0	45,2	42,3	38,1	22,0
	Zederhaus Lamm	15,1	41,3	61,5	59,1	46,9	35,2
	Zell am See	11,0	27,0	38,0	37,4	29,3	19,9
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
NO _x [ppb]	Salzburg Rudolfsplatz	37,7	98,7	158,9	139,9	82,5	59,3
	Salzburg Mirabellplatz	14,6	46,1	82,8	62,1	40,8	29,2
	Salzburg Lehener Park	13,3	50,4	113,8	110,2	50,2	34,9
	Salzburg A1	50,7	145,3	210,8	179,7	127,8	81,8
	Hallein B159	38,2	100,8	135,3	118,6	97,2	60,6
	Hallein A10	39,7	105,8	154,1	148,2	77,3	53,3
	Hallein Winterstall	5,7	17,8	49,0	45,1	20,1	10,2
	Haunsbera	3,8	11,5	23,0	20,3	13,8	7,6
	St.Johann	14,5	46,8	102,6	89,9	45,0	28,9
	Tamsweg	11,8	41,0	74,1	68,3	49,3	27,4
	Zederhaus Lamm	15,0	56,8	99,6	84,5	61,2	39,2
	Zell am See	9,9	32,1	66,0	61,7	34,4	20,4
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
Ozon [µg/m ³]	Salzburg Mirabellplatz	31,7	86,7	99,7	99,4	97,2	81,8
	Salzburg Lehener Park	27,5	84,9	92,4	91,4	88,6	76,3
	Hallein Winterstall	45,8	91,5	99,5	98,7	97,3	85,3
	Haunsbera	49,4	80,4	93,8	93,3	90,5	80,4
	St.Johann	20,7	75,9	97,8	95,8	87,3	68,2
	St.Koloman	57,6	94,3	102,8	102,2	100,4	86,6
	Tamsweg	29,3	78,3	87,9	84,9	78,2	62,7
	Zederhaus Lamm	30,5	87,3	98,0	96,7	91,8	77,3
Zell am See	29,0	74,8	99,4	98,7	87,3	72,0	

2. Datenverfügbarkeit (01.10.2020 - 31.10.2020)

Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	äültiae HMW
SO ₂	Salzburg Mirabellplatz	100	1423
	Salzburg Lehener Park	100	1426
	Hallein B159	100	1426
	Hallein Winterstall	100	1427
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	äültiae HMW
CO	Salzburg Rudolfsplatz	100	1457
	Salzburg Mirabellplatz	100	1457
	Hallein B159	100	1450
	Tamswea	100	1457
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	äültiae HMW
PM ₁₀	Salzburg Rudolfsplatz	100	1488
	Salzburg Mirabellplatz	100	1481
	Salzburg Lehener Park	99	1479
	Hallein B159	100	1487
	Hallein A10	99	1480
	Tamswea	100	1487
	Zederhaus Lamm	96	1435
	Zell am See	100	1488
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	äültiae HMW
PM _{2.5}	Salzburg Rudolfsplatz	100	1488
	Zell am See	100	1488
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	äültiae HMW
NO ₂	Salzburg Rudolfsplatz	100	1457
	Salzburg Mirabellplatz	100	1458
	Salzburg Lehener Park	100	1456
	Salzburg A1	100	1460
	Hallein B159	100	1447
	Hallein A10	100	1459
	Hallein Winterstall	100	1456
	Haunsberg	100	1458
	St.Johann	100	1455
	Tamswea	100	1452
	Zederhaus Lamm	100	1457
	Zell am See	100	1458
	Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %
Ozon	Salzburg Mirabellplatz	98	1413
	Salzburg Lehener Park	99	1440
	Hallein Winterstall	100	1448
	Haunsberg	100	1457
	St.Johann	100	1453
	St.Koloman	100	1448
	Tamswea	100	1456
	Zederhaus Lamm	99	1441
Zell am See	100	1429	

3. Grenzwertüberschreitungen (01.10.2020 - 31.10.2020)

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

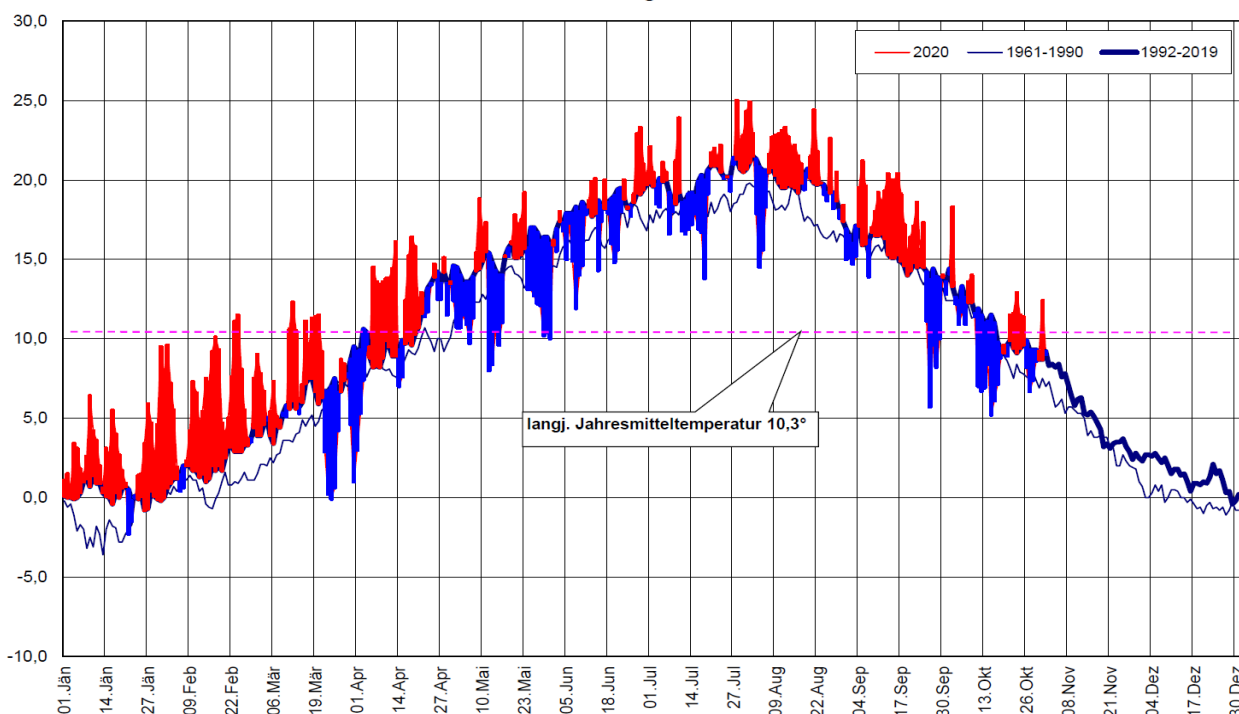
**) drei Halbstundenwerte pro Tag bis zu 350 µg/m³ gelten nicht als Überschreitung

4. Lufttemperatur (01.10.2020 bis 31.10.2020)

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

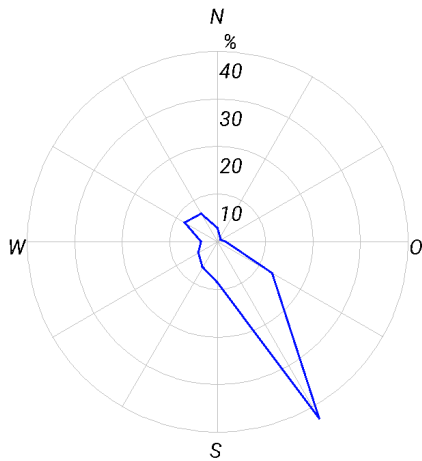
Tagesmitteltemperaturen 2020

Salzburg - Freisaal

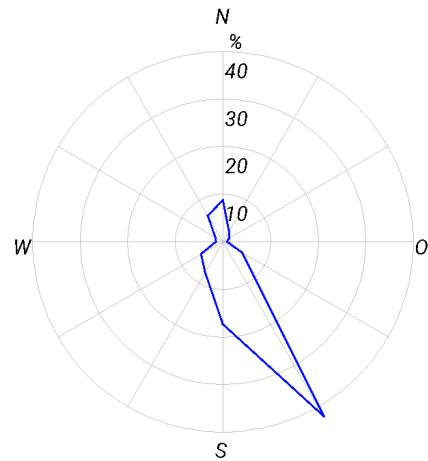


5. Windrosen (01.10.2020 - 31.10.2020)

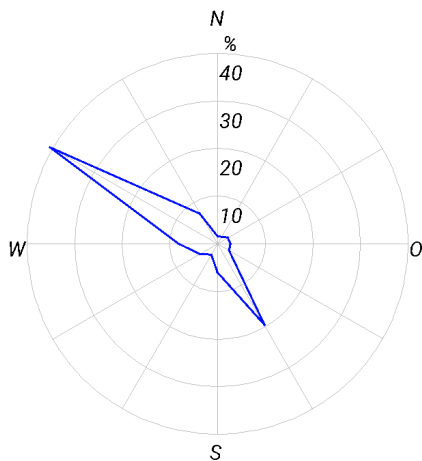
Salzburg Flughafen WR(vm)
Windverteilung [%]



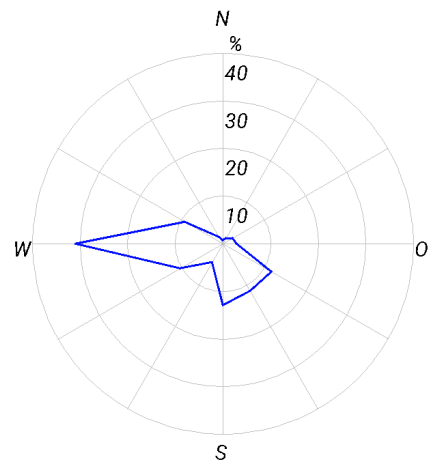
Hallein Eisenbahnbrücke WR(vm)
Windverteilung [%]



Gaisberg Spitze WR(vm)
Windverteilung [%]

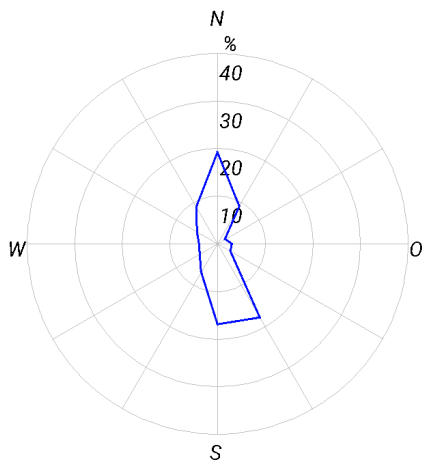


Haunsberg WR(vm)
Windverteilung [%]

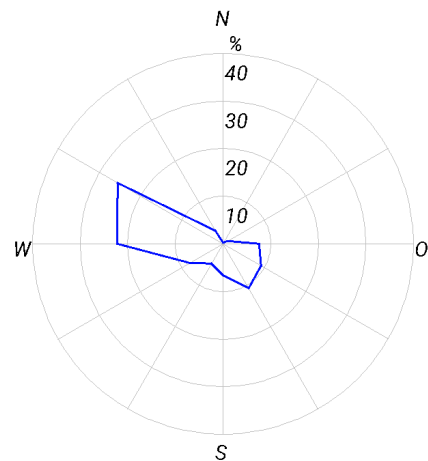


Kalmen: 0,1 %

St.Johann WR(vm)
Windverteilung [%]



Zederhaus WR(vm)
Windverteilung [%]



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