



Luftgüte

Monatsbericht

August 2020



LAND
SALZBURG

Umwelt

Monatsbericht August 2020

Im August 2020 gab es weiterhin unterdurchschnittliche Konzentrationen bei der Komponente Stickstoffdioxid. Die Rückgänge gegenüber dem August 2019 ist in nachfolgender Tabelle ersichtlich:

NO ₂ in µg/m ³	August 2020	Rückgang gegenüber August 2019
Hallein A10	29,4	-30 %
Salzburg A1	26,7	-26 %
Salzburg Rudolfsplatz	25,8	-17 %
Hallein B159	25,7	-8 %

Demnach gab es den größten Rückgang an den autobahnnahen Messstellen „Hallein A10“ und „Salzburg A1“. Dies hat mehrere Gründe:

- COVID bedingt war der Urlauberreiseverkehr im heurigen August deutlich geringer
- Die Fahrzeugflotte wird immer sauberer
- Baustellenbedingt gab es an der Tauernautobahn A10 ein Tempolimit von 80 km/h

Aufgrund der warmen aber unbeständigen Witterung lag die mittlere Ozonkonzentration landesweit leicht unter den langjährigen Augustmittelwerten. Der maximale Ozonwert (als MW1) wurde an der Messstelle Hallein Winterstall mit 161 µg/m³ gemessen und lag damit deutlich unter dem Grenzwert (180 µg/m³). Die Feinstaubwerte entsprachen dem langjährigen Durchschnitt.

Meteorologisch reihte sich der August 2020 nahtlos in die zu warmen Monate ein. Die Monatsmittelwerte der Lufttemperatur lagen in der Stadt Salzburg und in Mariapfarr um 1,4 °C und in St. Veit um 2,1 °C über den Mittelwerten des Vergleichszeitraumes 1981 bis 2010. Die Niederschlagsmengen lagen an allen Messstationen über dem Klimamittel und reichten von 116 % an der Messstelle Lofer bis 209 % an der Messstelle in St. Michael im Lungau. Es wurden 15 bis 20 Tage mit Niederschlag aufgezeichnet. Die Sonnenstunden erreichten 92 % bis 123 % der Klimamittelwerte.

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

1. Messergebnisse (01.08.2020 - 31.08.2020)

Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
SO ₂ [µg/m ³]	Salzburg Mirabellplatz	2,6	3,8	5,0	5,0	3,7	3,1
	Salzburg Lehener Park	1,6	2,8	4,8	4,0	2,5	1,9
	Hallein B159	2,9	6,0	12,0	11,4	7,0	4,5
	Hallein Winterstall	1,6	3,9	25,5	16,4	6,8	3,3
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
CO [mg/m ³]	Salzburg Rudolfsplatz	0,2	0,4	0,8	0,7	0,4	0,3
	Salzburg Mirabellplatz	0,2	0,2	0,4	0,4	0,2	0,2
	Hallein B159	0,2	0,3	0,6	0,5	0,3	0,3
	Tamsweg	0,2	0,3	0,4	0,3	0,2	0,2
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
PM ₁₀ [µg/m ³]	Salzburg Rudolfsplatz	12,9					26,2
	Salzburg Mirabellplatz	12,8					24,1
	Salzburg Lehener Park	11,2					22,9
	Hallein B159	13,0					23,3
	Hallein A10	14,3					26,4
	Tamsweg	10,5					22,5
	Zederhaus Lamm	9,8					21,0
	Zell am See	9,4					19,2
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
PM _{2.5} [µg/m ³]	Salzburg Rudolfsplatz	7,0					18,3
	Zell am See	6,0					15,9
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
NO ₂ [µg/m ³]	Salzburg Rudolfsplatz	25,8	53,4	99,6	98,7	50,4	34,2
	Salzburg Mirabellplatz	13,0	27,6	46,8	40,4	22,0	17,0
	Salzburg Lehener Park	11,1	27,1	48,1	38,8	22,7	15,6
	Salzburg A1	26,7	65,9	90,7	84,4	65,1	41,4
	Hallein B159	25,7	50,1	65,2	61,5	50,9	31,4
	Hallein A10	29,4	59,7	74,7	65,4	50,9	39,0
	Hallein Winterstall	6,3	19,8	46,8	33,3	14,4	9,2
	Haunsbera	3,6	8,0	28,4	19,5	7,0	4,9
	St.Johann	8,3	19,4	34,2	27,1	15,1	11,3
	Tamsweg	7,4	17,7	28,8	26,9	17,5	10,0
	Zederhaus Lamm	14,5	35,3	47,7	45,0	36,5	22,0
	Zell am See	6,7	17,2	53,8	35,3	13,8	11,7
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
NO _x [ppb]	Salzburg Rudolfsplatz	24,5	62,6	108,0	94,9	53,1	33,6
	Salzburg Mirabellplatz	8,7	19,2	29,1	25,3	15,6	11,6
	Salzburg Lehener Park	6,6	17,3	39,2	26,2	15,4	9,2
	Salzburg A1	28,2	94,5	152,7	135,0	84,1	51,0
	Hallein B159	25,9	65,4	97,6	82,9	60,0	36,8
	Hallein A10	26,6	64,1	133,9	102,3	52,3	35,1
	Hallein Winterstall	4,6	13,2	30,9	19,4	8,8	6,3
	Haunsbera	2,3	5,0	15,7	10,8	4,5	3,6
	St.Johann	6,4	19,4	31,2	27,3	16,4	10,1
	Tamsweg	6,4	16,0	46,8	29,3	14,2	9,2
	Zederhaus Lamm	11,6	35,5	55,2	46,6	25,9	18,7
	Zell am See	6,7	27,5	170,7	104,1	29,7	13,3
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
Ozon [µg/m ³]	Salzburg Mirabellplatz	66,8	131,5	158,0	157,0	151,9	117,8
	Salzburg Lehener Park	66,0	133,9	158,7	158,5	153,0	114,3
	Hallein Winterstall	75,7	134,7	165,9	160,9	152,7	122,2
	Haunsbera	84,2	127,7	153,5	151,2	145,9	127,6
	St.Johann	50,0	111,0	144,1	141,5	117,1	74,4
	St.Koloman	84,1	139,6	152,6	152,4	149,4	140,3
	Tamsweg	47,4	103,6	135,3	134,4	120,6	68,3
	Zederhaus Lamm	43,0	104,9	135,6	134,0	117,4	66,1
Zell am See	52,5	104,6	129,8	128,1	109,7	80,8	

2. Datenverfügbarkeit (01.08.2020 - 31.08.2020)

Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	äültiae HMW
SO ₂	Salzburg Mirabellplatz	100	1430
	Salzburg Lehener Park	100	1425
	Hallein B159	100	1427
	Hallein Winterstall	92	1302
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	äültiae HMW
CO	Salzburg Rudolfsplatz	100	1453
	Salzburg Mirabellplatz	100	1459
	Hallein B159	100	1457
	Tamswea	100	1457
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	äültiae HMW
PM ₁₀	Salzburg Rudolfsplatz	100	1486
	Salzburg Mirabellplatz	100	1488
	Salzburg Lehener Park	100	1487
	Hallein B159	98	1459
	Hallein A10	100	1488
	Tamswea	100	1487
	Zederhaus Lamm	100	1485
	Zell am See	85	1270
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	äültiae HMW
PM _{2.5}	Salzburg Rudolfsplatz	100	1484
	Zell am See	85	1270
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	äültiae HMW
NO ₂	Salzburg Rudolfsplatz	100	1454
	Salzburg Mirabellplatz	100	1459
	Salzburg Lehener Park	100	1458
	Salzburg A1	100	1458
	Hallein B159	100	1457
	Hallein A10	100	1456
	Hallein Winterstall	100	1456
	Haunsberg	100	1457
	St.Johann	100	1456
	Tamswea	100	1457
	Zederhaus Lamm	100	1457
	Zell am See	100	1456
	Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %
Ozon	Salzburg Mirabellplatz	100	1456
	Salzburg Lehener Park	100	1455
	Hallein Winterstall	100	1457
	Haunsberg	100	1451
	St.Johann	100	1455
	St.Koloman	100	1451
	Tamswea	100	1457
	Zederhaus Lamm	100	1457
Zell am See	100	1427	

3. Grenzwertüberschreitungen (01.08.2020 - 31.08.2020)

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

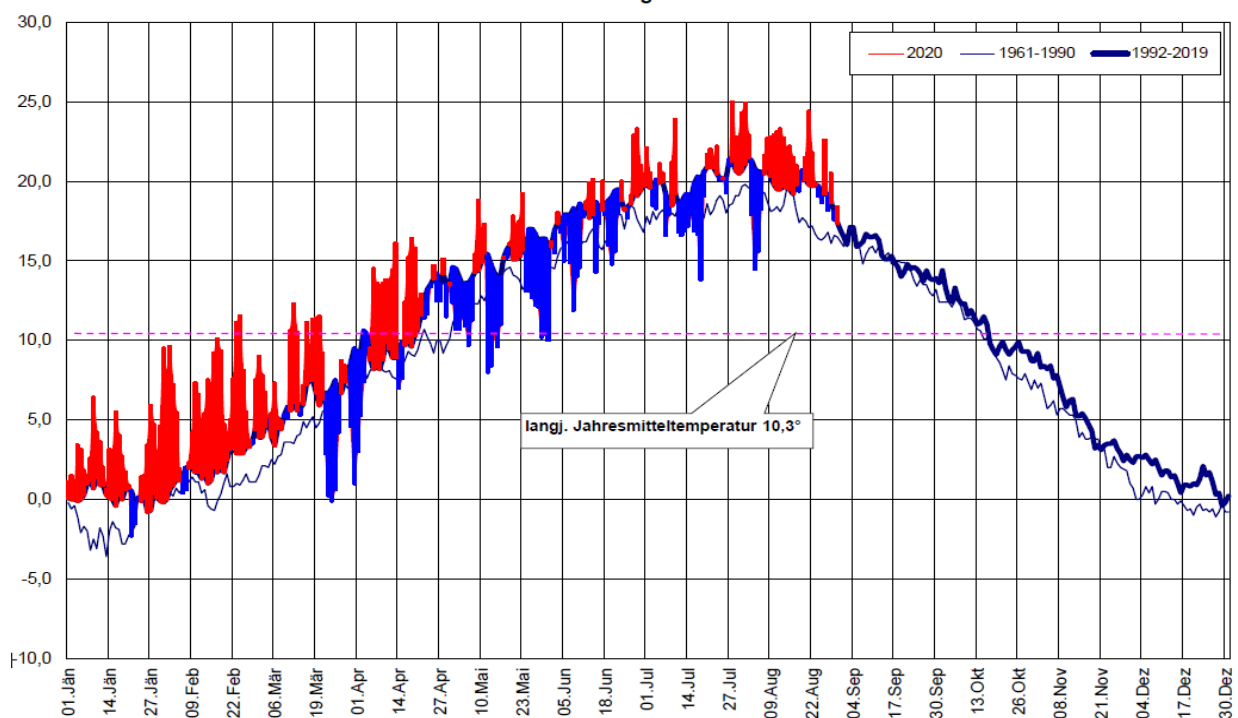
**) drei Halbstundenwerte pro Tag bis zu 350 µg/m³ gelten nicht als Überschreitung

4. Lufttemperatur (01.08.2020 bis 31.08.2020)

Gebiet	Messort (Seehöhe)	Temperatur [GradC]			
		Mittel	Min	Max	max.TMW
- Flachgau	Haunsberg (730m)	18,5	9,8	30,4	24,6
	Bergheim-Siggerw. (420m)	19,6	10,0	32,9	24,4
- Salzburg Stadt	Gaisberg Spitze (1.270m)	16,1	6,3	27,3	24,0
	Zistelalm (1.011m)	17,4	8,4	28,2	24,6
	Gersbergalm (770m)	18,0	9,2	29,9	23,7
	Kapuzinerberg (650m)	19,0	10,2	30,0	24,7
	Flughafen (430m)	20,4	10,3	33,1	25,8
	Mirabellplatz (425m)	21,2	11,7	33,6	26,5
- Tennengau	St.Koloman (1.005m)	17,9	8,2	29,3	24,8
	Winterstall oben (893m)	18,4	9,1	28,4	25,2
	Winterstall mitte (700m)	18,9	9,6	29,8	24,7
	Winterstall unten (610m)	18,4	9,3	28,8	23,2
	Eisenbahnbrücke (440m)	20,6	11,2	33,5	25,8
	Hallein Autobahn (440m)	20,6	11,2	33,0	25,8
- Pongau	St.Johann (565m)	20,0	11,5	33,9	24,5
	Altenmarkt (842m)	17,8	8,4	33,6	22,7
- Pinzgau	Zell am See (770m)	18,4	10,4	32,6	23,3
- Lungau	Tamsweg (1.020m)	17,3	7,2	31,4	21,2
	Zederhaus Lamm	16,0	6,7	29,5	20,0

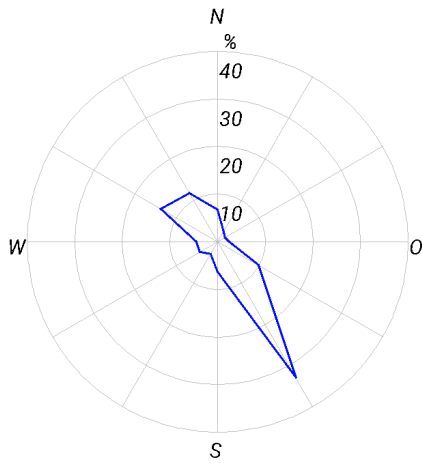
Tagesmitteltemperaturen 2020

Salzburg - Freisaal

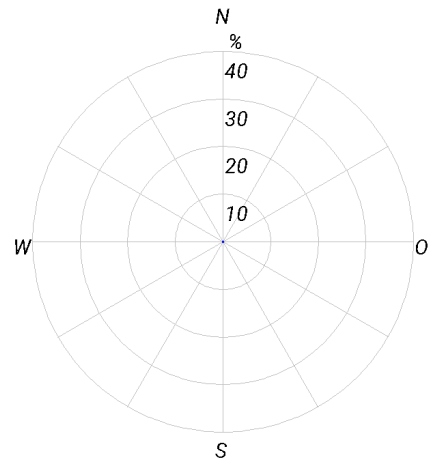


5. Windrosen (01.08.2020 - 31.08.2020)

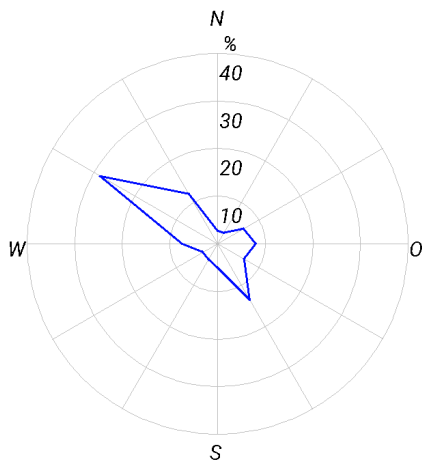
Salzburg Flughafen WR(vm)
Windverteilung [%]



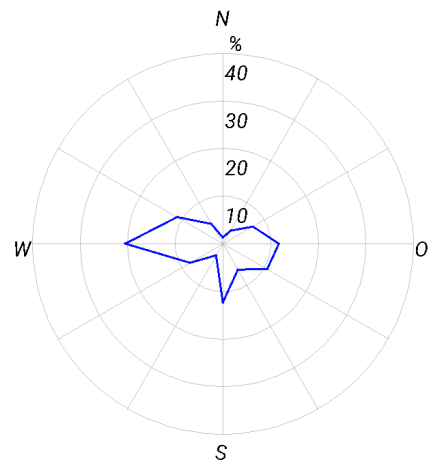
Hallein Eisenbahnbrücke WR(vm)
Windverteilung [%]



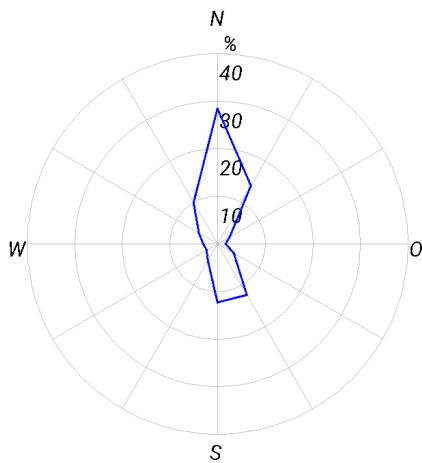
Gaisberg Spitze WR(vm)
Windverteilung [%]



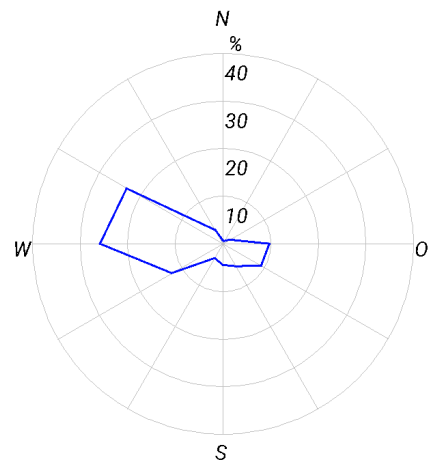
Haunsberg WR(vm)
Windverteilung [%]



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