



Luftgüte

Monatsbericht

November 2020



LAND
SALZBURG

Umwelt

Monatsbericht November 2020

Anfang November trat österreichweit der zweite Lockdown in Kraft. Wie schon im Frühjahr beim ersten Lockdown wirkte sich das damit einhergehende geringere Verkehrsaufkommen positiv auf die Luftqualität in unserem Bundesland aus. An den verkehrsnahen Standorten lag der Rückgang der verkehrsbedingten Stickstoffoxide recht einheitlich bei rund 30 Prozent gegenüber den Novembermittelwerten der letzten 5 Jahre. Die Feinstaubkonzentration hingegen lag auf einem durchschnittlichen, im Lungau durch vermehrte Heiztätigkeit auf einem leicht überdurchschnittlichen, Niveau.

Mit Beginn der kalten Jahreszeit rückt die Belastung mit Feinstaub wieder in den Vordergrund. Inversionswetterlagen und die zunehmenden Emissionen aus dem Hausbrand und Streusplitt lassen die Feinstaubwerte während der kalten Jahreszeit wieder ansteigen. Mit hoher Wahrscheinlichkeit wird aber der Feinstaubgrenzwert auch im Jahr 2020 eingehalten werden, da von Jänner bis November „nur“ zwei Überschreitungstage an der höchstbelasteten Messstelle (Salzburger Rudolfsplatz) registriert wurden. Das Immissionsschutzgesetz-Luft (IG-L) erlaubt maximal 25 Überschreitungstage pro Jahr.

Meteorologisch gesehen gab es im November häufig Hochdruckwetterlagen mit viel Sonnenschein und milder Luft vor allem in höheren Wetterlagen. Niederschlag fiel nur wenig und selten. In den letzten zehn Tagen des Monats gab es eingeschränkten Luftaustausch durch Inversionswetterlagen.

Die Lufttemperaturen lagen in St. Michael im Lungau um 0,5 °C unter und in Mattsee und Krimml um 1,2 °C über den langjährigen Mittelwerten. Die Niederschlagsmengen reichten von 9 % an der Messstelle Rauris bis 36 % an der Messstelle in St. Veit im Pongau. Es wurden lediglich 3 bis 9 Tage mit Niederschlag aufgezeichnet. Die Sonnenstunden erreichten dagegen 120 % bis 180 % der Klimamittelwerte.

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

1. Messergebnisse (01.11.2020 - 30.11.2020)

Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
SO ₂ [µg/m ³]	Salzburg Mirabellplatz	2,3	4,0	7,2	6,3	4,3	3,4
	Salzburg Lehener Park	2,4	3,4	6,8	6,0	4,1	2,8
	Hallein B159	3,3	6,8	43,5	36,0	14,4	7,3
	Hallein Winterstall	1,9	4,6	42,9	31,9	11,5	5,4
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
CO [mg/m ³]	Salzburg Rudolfsplatz	0,4	0,7	1,0	0,9	0,7	0,5
	Salzburg Mirabellplatz	0,3	0,5	0,8	0,7	0,5	0,4
	Hallein B159	0,4	0,7	1,0	0,9	0,6	0,5
	Tamsweg	0,4	0,8	1,4	1,0	0,8	0,6
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
PM ₁₀ [µg/m ³]	Salzburg Rudolfsplatz	18,6					32,4
	Salzburg Mirabellplatz	15,3					26,8
	Salzburg Lehener Park	14,6					24,3
	Hallein B159	18,6					31,9
	Hallein A10	17,5					31,2
	Tamsweg	15,1					26,3
	Zederhaus Lamm	13,1					20,5
	Zell am See	11,8					16,5
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
PM _{2.5} [µg/m ³]	Salzburg Rudolfsplatz	13,6					27,3
	Zell am See	8,8					14,0
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
NO ₂ [µg/m ³]	Salzburg Rudolfsplatz	29,6	63,9	93,0	91,4	58,7	42,8
	Salzburg Mirabellplatz	22,4	47,1	71,9	65,7	45,4	35,2
	Salzburg Lehener Park	21,5	44,4	57,2	50,2	43,3	34,8
	Salzburg A1	31,3	74,7	126,2	113,2	76,4	53,6
	Hallein B159	28,4	51,5	91,3	73,4	51,7	38,3
	Hallein A10	28,0	58,7	79,0	70,9	47,0	38,8
	Hallein Winterstall	12,5	33,5	40,8	36,7	33,3	28,2
	Haunsbera	9,7	27,2	51,3	31,4	28,6	24,6
	St.Johann	19,3	40,6	50,7	48,6	37,9	29,8
	Tamsweg	14,4	40,0	60,4	47,7	41,0	24,7
	Zederhaus Lamm	22,3	48,8	60,1	57,1	48,6	38,0
	Zell am See	15,8	31,3	40,4	37,8	30,5	25,7
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
NO _x [ppb]	Salzburg Rudolfsplatz	44,0	137,1	223,9	191,0	101,0	70,0
	Salzburg Mirabellplatz	22,8	66,9	116,2	104,6	59,9	37,8
	Salzburg Lehener Park	21,8	70,6	113,5	103,4	63,3	43,0
	Salzburg A1	54,2	187,0	290,2	257,8	173,9	106,4
	Hallein B159	49,6	133,1	203,9	180,6	118,6	80,7
	Hallein A10	44,2	134,8	206,8	200,2	100,4	71,5
	Hallein Winterstall	10,9	38,7	52,2	47,8	38,5	27,6
	Haunsbera	7,2	22,0	52,5	30,2	23,4	19,6
	St.Johann	25,8	78,1	132,3	122,4	63,0	46,2
	Tamsweg	21,5	74,8	119,4	106,5	71,4	45,3
	Zederhaus Lamm	27,5	88,3	163,8	154,2	75,0	47,2
	Zell am See	15,7	46,8	66,9	59,8	40,9	28,1
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
Ozon [µg/m ³]	Salzburg Mirabellplatz	15,7	60,9	69,4	69,3	66,2	46,7
	Salzburg Lehener Park	16,0	59,5	68,2	66,8	61,4	47,0
	Hallein Winterstall	32,8	68,4	79,5	77,8	68,8	59,6
	Haunsbera	36,7	67,1	73,6	71,1	66,1	60,4
	St.Johann	11,2	58,1	74,5	73,8	63,2	45,6
	St.Koloman	52,0	79,9	85,5	85,2	80,9	73,2
	Tamsweg	13,7	72,3	78,9	77,2	74,5	69,0
	Zederhaus Lamm	19,0	78,0	87,1	86,8	82,7	73,6
Zell am See	17,6	65,1	78,1	76,3	68,0	58,0	

2. Datenverfügbarkeit (01.11.2020 - 30.11.2020)

Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	äültiae HMW
SO ₂	Salzburg Mirabellplatz	100	1374
	Salzburg Lehener Park	100	1378
	Hallein B159	100	1380
	Hallein Winterstall	100	1382
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	äültiae HMW
CO	Salzburg Rudolfsplatz	100	1410
	Salzburg Mirabellplatz	100	1408
	Hallein B159	100	1402
	Tamswea	100	1410
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	äültiae HMW
PM ₁₀	Salzburg Rudolfsplatz	100	1440
	Salzburg Mirabellplatz	100	1440
	Salzburg Lehener Park	100	1440
	Hallein B159	100	1439
	Hallein A10	98	1415
	Tamswea	95	1370
	Zederhaus Lamm	100	1438
	Zell am See	93	1333
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	äültiae HMW
PM _{2.5}	Salzburg Rudolfsplatz	100	1440
	Zell am See	93	1333
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	äültiae HMW
NO ₂	Salzburg Rudolfsplatz	100	1410
	Salzburg Mirabellplatz	100	1405
	Salzburg Lehener Park	100	1410
	Salzburg A1	100	1412
	Hallein B159	100	1407
	Hallein A10	100	1412
	Hallein Winterstall	100	1411
	Haunsberg	100	1408
	St.Johann	100	1408
	Tamswea	100	1406
	Zederhaus Lamm	100	1410
	Zell am See	100	1408
	Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %
Ozon	Salzburg Mirabellplatz	100	1397
	Salzburg Lehener Park	99	1397
	Hallein Winterstall	100	1411
	Haunsberg	100	1410
	St.Johann	100	1408
	St.Koloman	100	1406
	Tamswea	100	1409
	Zederhaus Lamm	100	1410
Zell am See	100	1378	

3. Grenzwertüberschreitungen (01.11.2020 - 30.11.2020)

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

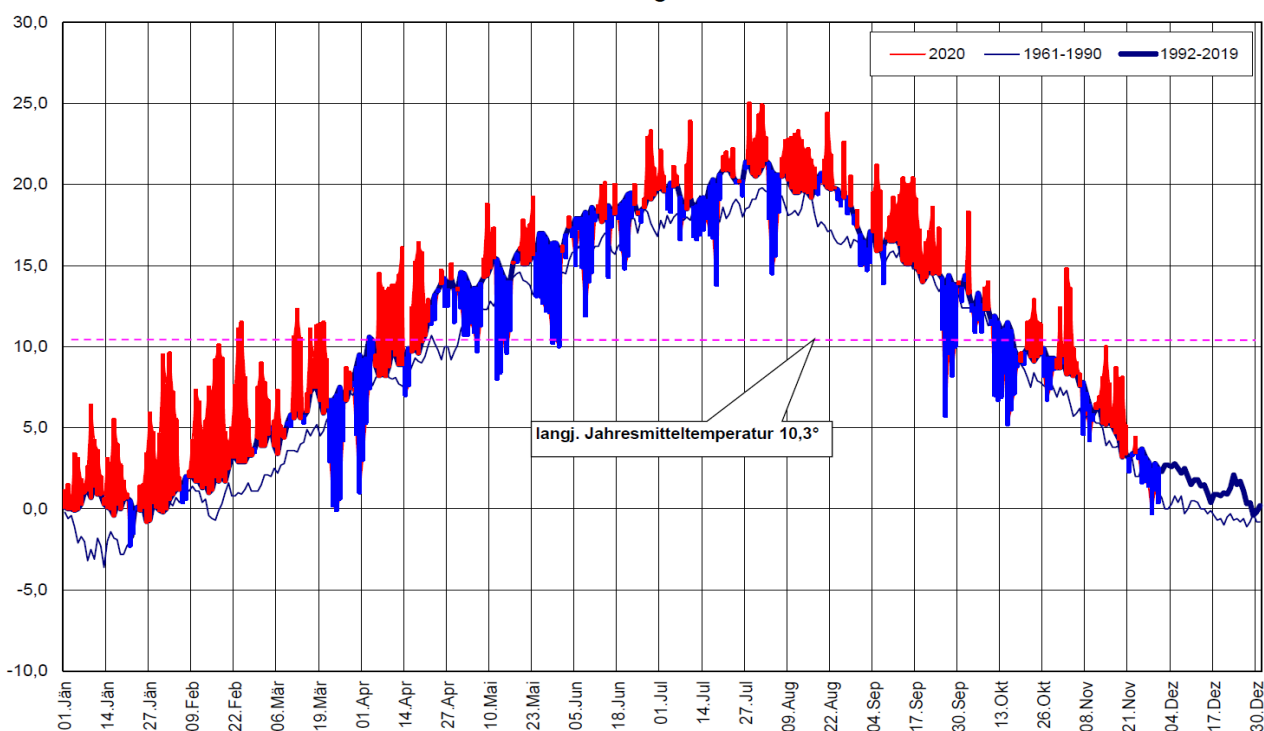
**) drei Halbstundenwerte pro Tag bis zu 350 µg/m³ gelten nicht als Überschreitung

4. Lufttemperatur (01.11.2020 bis 30.11.2020)

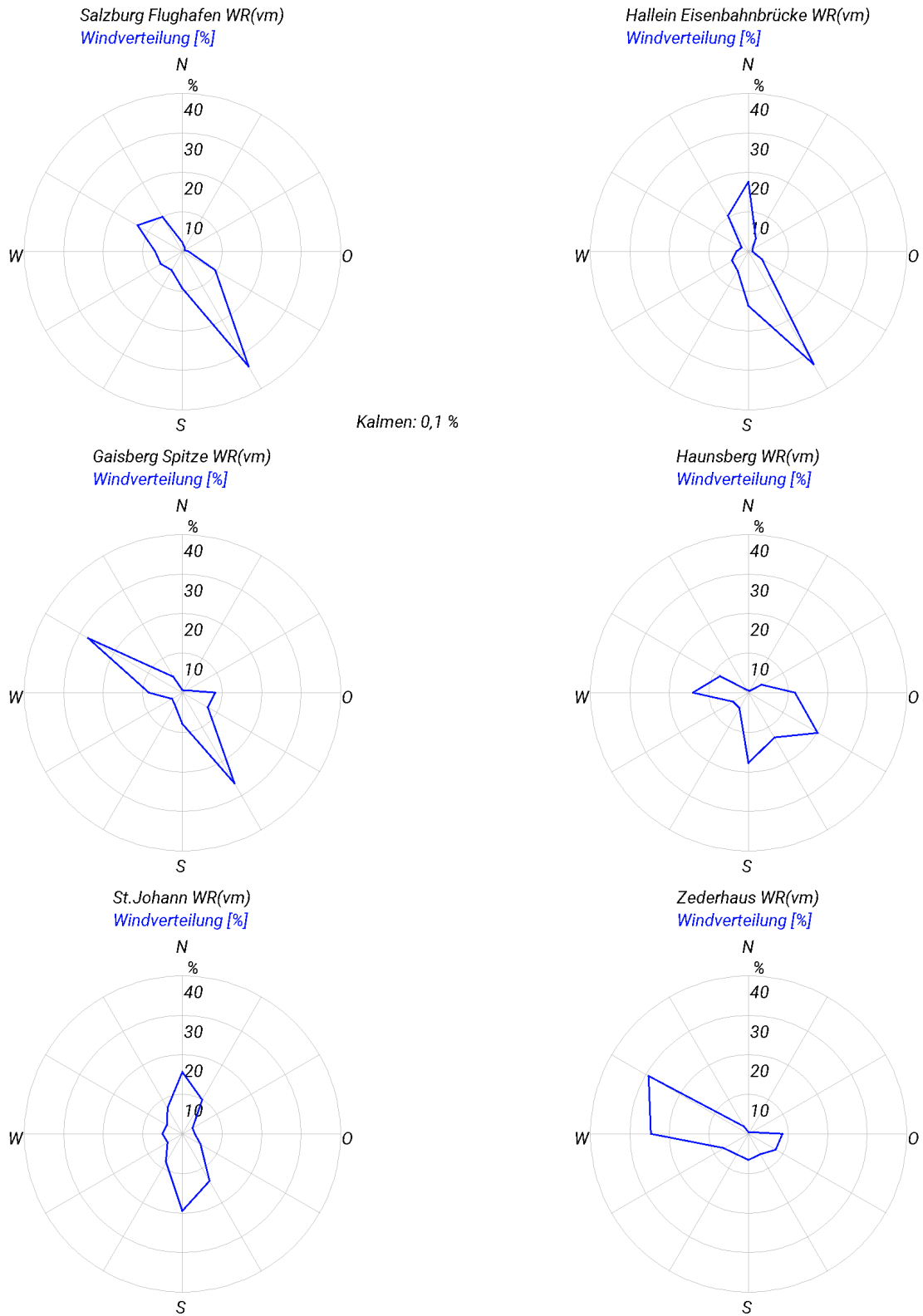
Gebiet	Messort (Seehöhe)	Temperatur [GradC]			
		Mittel	Min	Max	max.TMW
- Flachgau	Haunsberg (730m)	4,8	-4,5	17,6	15,6
	Bergheim-Siggerw. (420m)	5,0	-4,4	19,5	14,2
- Salzburg Stadt	Gaisberg Spitze (1.270m)	5,5	-6,0	14,7	12,7
	Zistelalm (1.011m)	6,4	-4,3	16,5	14,5
	Gersbergalm (770m)	5,5	-3,7	18,4	15,7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

Tagesmitteltemperaturen 2020

Salzburg - Freisaal



5. Windrosen (01.11.2020 - 30.11.2020)



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