



Luftgüte

Monatsbericht

Juni 2020



LAND
SALZBURG

Umwelt

Monatsbericht Juni 2020

Im Juni 2020 herrschte durchwegs gute Luftqualität. Ozon, Stickstoffdioxid und Feinstaub lagen im Vergleich zu den langjährigen Vergleichswerten auf einem unterdurchschnittlichen Niveau. Durch das durchgehend wechselhafte Wetter mit oft kühler und feuchter Luft vom Atlantik gab es keine längeren Schönwetterperioden die die Ozonwerte ansteigend ließen. Die maximalen Ozonwerte lagen mit $131 \mu\text{g}/\text{m}^3$ deutlich unter dem Grenzwert der Ozoninformationsschwelle ($180 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Auch der Straßenverkehr war COVID-bedingt im Juni, insbesondere auf der Tauernautobahn, auf einem unterdurchschnittlichen Niveau was sich auch positiv auf die Stickstoffdioxidbelastung auswirkte. Der höchste NO_2 -Monatsmittelwert wurde an der Salzburger Stadtautobahn mit $26 \mu\text{g}/\text{m}^3$ gemessen und lag damit um $9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ niedriger als im langjährigen Durchschnitt.

Im Bereich der Alpen regnete es häufig was sich positiv auf die Feinstaubwerte auswirkte. Bis zur letzten Juniwoche überwogen die kühlen Tage, die letzte Juniwoche brachte sommerlich warme Luft. Durch zum Teil kräftige Regenschauer oder Gewitter waren die Niederschlagsmengen im Land unterschiedlich verteilt mit den größten Mengen im Pinzgau und Flachgau.

Im Vergleich zum langjährigen Klimamittel gab es im Monatsmittel in den meisten Regionen im Mittel überdurchschnittliche Temperaturen. Die gemessenen Lufttemperaturverhältnisse lagen in Lofer um $0,1 \text{ }^\circ\text{C}$ unter und Abtenau $1,2 \text{ }^\circ\text{C}$ über den Mittelwerten des Vergleichszeitraumes 1981 bis 2010. Die Niederschlagsmengen waren im Land unterschiedlich verteilt, die relativen Niederschlagsmengen reichen von 71 % an der Messstelle Rauris bis 136 % an der Messstelle in der Stadt Salzburg. Es wurden 18 bis 23 Tage mit Niederschlag aufgezeichnet. Die gemessenen Sonnenstunden erreichten 79 % bis 108 % der Klimamittelwerte.

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

1. Messergebnisse (01.06.2020 - 30.06.2020)

Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
SO ₂ [µg/m ³]	Salzburg Mirabellplatz	2,5	3,6	4,3	4,0	3,6	3,2
	Salzburg Lehener Park	1,4	2,2	3,1	2,9	2,2	1,8
	Hallein B159	2,9	5,1	9,7	7,6	5,2	4,1
	Hallein Winterstall	1,9	6,1	75,8	48,5	14,3	6,7
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
CO [mg/m ³]	Salzburg Rudolfsplatz	0,2	0,4	0,5	0,5	0,3	0,2
	Salzburg Mirabellplatz	0,2	0,2	0,4	0,3	0,2	0,2
	Hallein B159	0,2	0,3	1,5	0,9	0,4	0,2
	Tamsweg	0,2	0,3	0,5	0,4	0,3	0,2
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
PM ₁₀ [µg/m ³]	Salzburg Rudolfsplatz	10,5					15,5
	Salzburg Mirabellplatz	9,6					15,0
	Salzburg Lehener Park	8,9					13,8
	Hallein B159	10,5					23,4
	Hallein A10	13,1					29,9
	Tamsweg	7,5					14,7
	Zederhaus Lamm	7,2					11,7
	Zell am See	7,4					13,0
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
PM _{2.5} [µg/m ³]	Salzburg Rudolfsplatz	5,8					9,1
	Zell am See	4,5					9,6
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
NO ₂ [µg/m ³]	Salzburg Rudolfsplatz	23,4	53,7	71,6	67,9	54,0	40,5
	Salzburg Mirabellplatz	12,9	30,0	38,1	35,9	28,2	21,8
	Salzburg Lehener Park	10,6	26,4	36,4	31,4	26,4	20,7
	Salzburg A1	26,0	75,2	103,1	94,5	81,9	61,8
	Hallein B159	25,3	58,0	152,5	120,3	74,8	42,6
	Hallein A10	24,3	58,3	107,6	89,8	68,7	38,9
	Hallein Winterstall	6,5	17,7	48,9	37,0	15,9	12,0
	Haunsberg	3,6	6,9	11,8	7,7	6,3	4,9
	St.Johann	8,7	21,1	31,0	28,5	21,8	14,2
	Tamsweg	6,5	16,2	22,6	22,1	13,3	10,0
	Zederhaus Lamm	9,7	26,9	45,7	45,5	23,9	15,6
	Zell am See	6,4	17,8	27,2	21,8	13,7	10,0
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
NO _x [ppb]	Salzburg Rudolfsplatz	22,9	64,4	95,8	87,1	58,6	38,3
	Salzburg Mirabellplatz	8,8	21,9	29,2	27,8	21,1	13,7
	Salzburg Lehener Park	7,1	18,8	34,6	23,2	16,4	12,3
	Salzburg A1	29,0	108,8	171,6	156,3	125,4	84,4
	Hallein B159	26,2	79,5	222,3	169,0	92,9	45,7
	Hallein A10	22,6	74,7	160,7	114,9	76,4	39,0
	Hallein Winterstall	4,3	12,8	28,2	20,7	9,2	7,5
	Haunsberg	2,4	4,6	14,2	8,4	4,2	3,1
	St.Johann	6,6	20,0	38,4	31,7	19,1	11,1
	Tamsweg	6,0	16,0	29,6	24,9	13,0	8,6
	Zederhaus Lamm	7,4	24,4	64,7	62,4	23,7	13,2
	Zell am See	5,2	18,2	68,3	51,9	15,1	9,2
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
Ozon [µg/m ³]	Salzburg Mirabellplatz	66,0	119,0	130,4	129,3	122,3	96,7
	Salzburg Lehener Park	63,6	120,6	131,3	131,2	123,6	94,1
	Hallein Winterstall	72,0	120,5	128,6	128,3	123,9	100,4
	Haunsberg	80,1	118,8	129,7	128,9	122,9	106,8
	St.Johann	53,3	109,9	121,7	120,6	117,1	82,2
	St.Koloman	79,5	115,8	123,6	123,4	119,1	105,3
	Tamsweg	58,1	108,7	111,7	111,3	110,0	94,9
	Zederhaus Lamm	56,5	106,2	113,0	112,6	108,9	91,5
	Zell am See	55,8	106,7	117,6	116,4	111,3	85,1

2. Datenverfügbarkeit (01.06.2020 - 30.06.2020)

Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	gültige HMW
SO ₂	Salzburg Mirabellplatz	100	1374
	Salzburg Lehener Park	100	1380
	Hallein B159	100	1380
	Hallein Winterstall	100	1380
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	gültige HMW
CO	Salzburg Rudolfsplatz	99	1397
	Salzburg Mirabellplatz	100	1408
	Hallein B159	100	1409
	Tamsweg	100	1410
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	gültige HMW
PM ₁₀	Salzburg Rudolfsplatz	99	1423
	Salzburg Mirabellplatz	100	1437
	Salzburg Lehener Park	100	1440
	Hallein B159	100	1440
	Hallein A10	100	1440
	Tamsweg	100	1439
	Zederhaus Lamm	100	1438
	Zell am See	100	1440
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	gültige HMW
PM _{2.5}	Salzburg Rudolfsplatz	99	1424
	Zell am See	100	1440
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	gültige HMW
NO ₂	Salzburg Rudolfsplatz	99	1397
	Salzburg Mirabellplatz	100	1407
	Salzburg Lehener Park	100	1410
	Salzburg A1	100	1412
	Hallein B159	100	1408
	Hallein A10	100	1410
	Hallein Winterstall	100	1408
	Haunsberg	100	1410
	St.Johann	100	1407
	Tamsweg	100	1410
	Zederhaus Lamm	100	1411
	Zell am See	100	1408
	Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %
Ozon	Salzburg Mirabellplatz	100	1407
	Salzburg Lehener Park	100	1410
	Hallein Winterstall	100	1409
	Haunsberg	100	1408
	St.Johann	100	1399
	St.Koloman	100	1409
	Tamsweg	100	1410
	Zederhaus Lamm	100	1409
	Zell am See	100	1378

3. Grenzwertüberschreitungen (01.06.2020 - 30.06.2020)

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

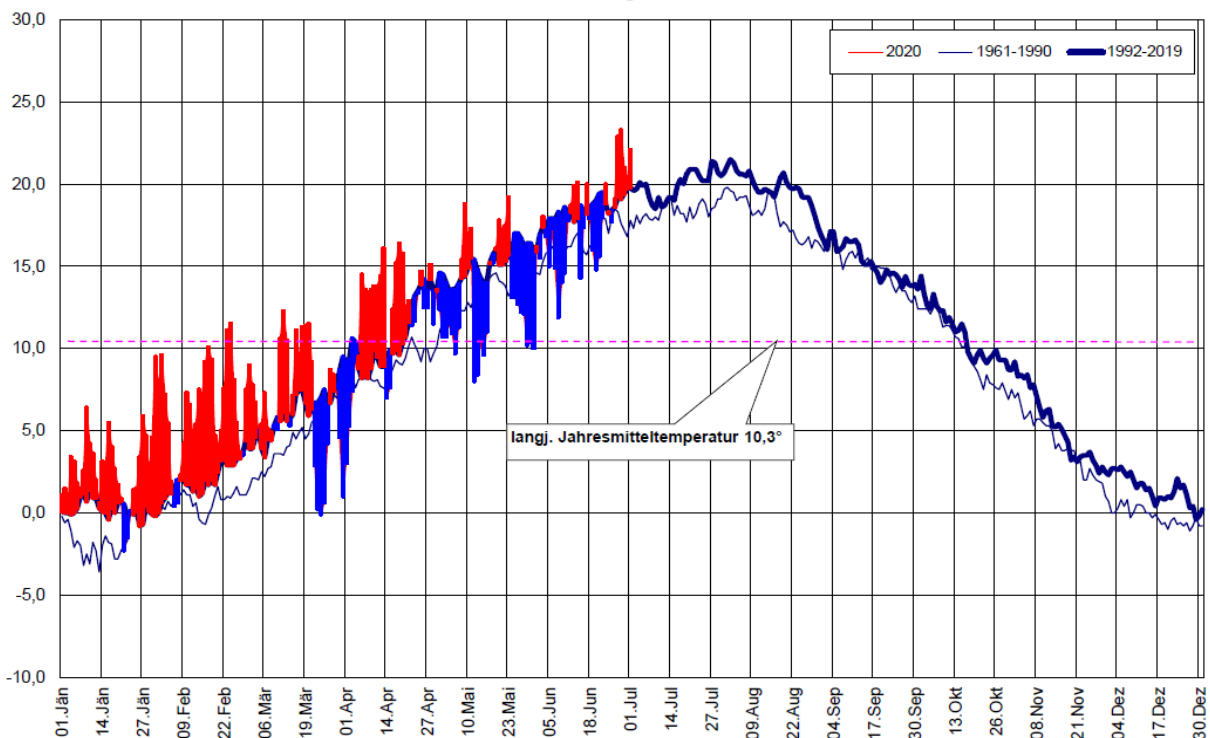
**) drei Halbstundenwerte pro Tag bis zu 350 µg/m³ gelten nicht als Überschreitung

4. Lufttemperatur (01.06.2020 bis 30.06.2020)

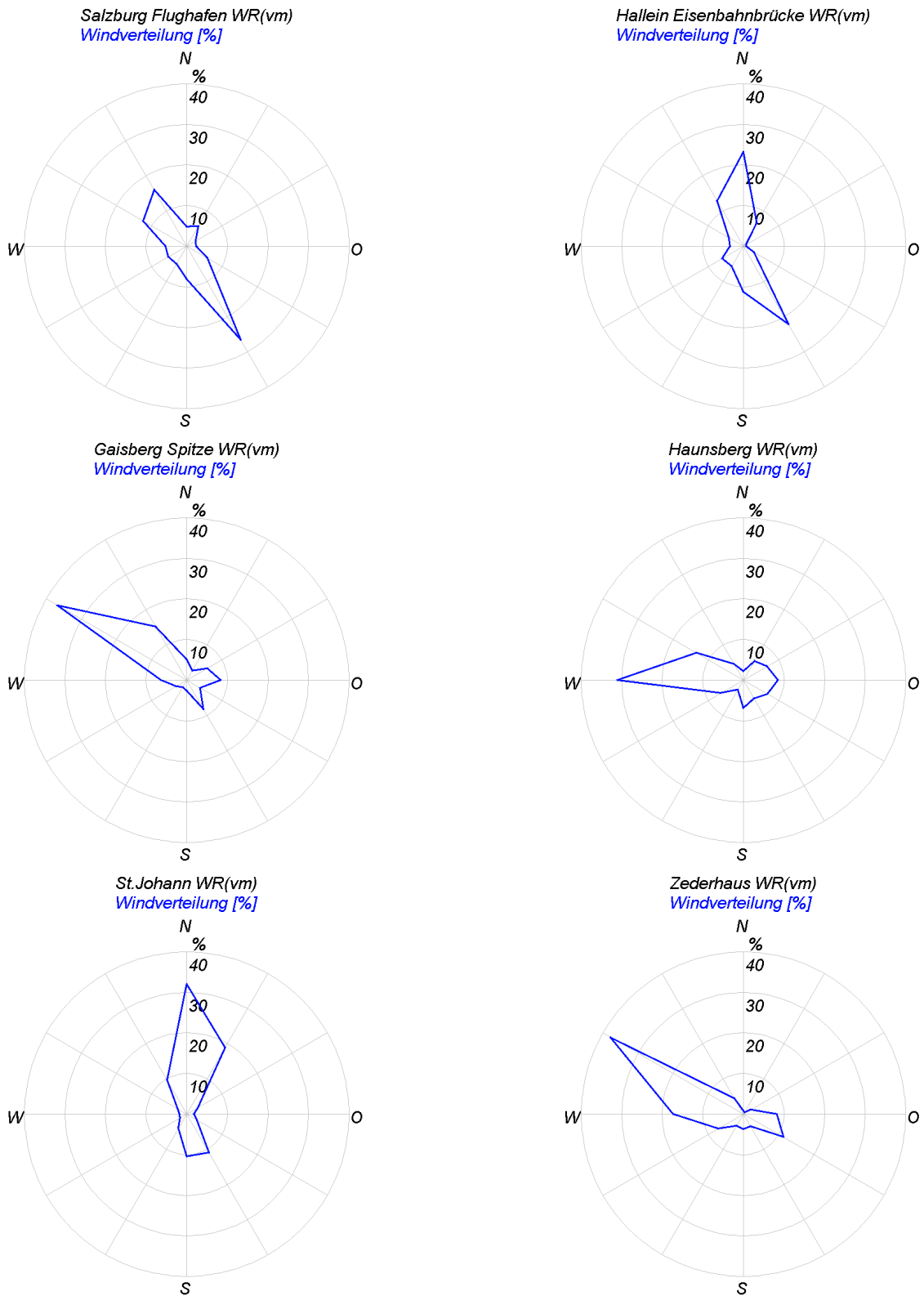
Gebiet	Messort (Seehöhe)	Temperatur [GradC]			
		Mittel	Min	Max	max.TMW
- Flachgau	Haunsberg (730m)	15,0	6,3	27,3	20,8
	Bergheim-Siggerw. (420m)	17,0	8,1	29,6	22,8
- Salzburg Stadt	Gaisberg Spitze (1.270m)	12,3	4,2	23,9	18,8
	Zistelalm (1.011m)	13,5	5,7	24,7	19,6
	Gersbergalm (770m)	14,5	6,7	26,0	20,1
	Kapuzinerberg (650m)	15,6	7,7	27,2	21,2
	Flughafen (430m)	17,1	8,3	29,4	22,9
	Mirabellplatz (425m)	17,5	9,4	30,2	23,4
- Tennengau	St.Koloman (1.005m)	14,1	5,7	26,2	20,5
	Winterstall oben (893m)	14,4	5,9	26,7	20,7
	Winterstall mitte (700m)	15,7	7,5	28,6	21,9
	Winterstall unten (610m)	15,4	7,7	28,0	21,7
	Eisenbahnbrücke (440m)	17,5	9,4	31,6	23,8
	Hallein Autobahn (440m)	17,5	9,4	31,3	23,7
- Pongau	St.Johann (565m)	16,4	7,8	30,4	22,2
	Altenmarkt (842m)	15,0	4,3	30,8	20,9
- Pinzgau	Zell am See (770m)	15,7	7,3	30,0	21,7
- Lungau	Tamsweg (1.020m)	14,6	2,7	29,0	20,5
	Zederhaus Lamm	13,6	3,9	27,5	19,7

Tagesmitteltemperaturen 2020

Salzburg - Freisaal



5. Windrosen (01.06.2020 - 30.06.2020)



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 $[\text{mg}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})]$:

Luftschadstoff	Depositionswerte JMW
Staubniederschlag	210
Blei im Staubniederschlag	0,100
Kadmium im Staubniederschlag	0,002

Ozongesetz (BGBl. Nr. 210/1992) idgF

Grenzwerte in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	MW1
Informationsschwelle	180
Alarmstufe	240

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

Zielwert in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	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 $\mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{h}$	AOT40
Ozon	18.000 ^{*)}

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