



Luftgüte

Monatsbericht
Februar 2021



LAND
SALZBURG

Umwelt

Monatskurzbericht Februar 2021

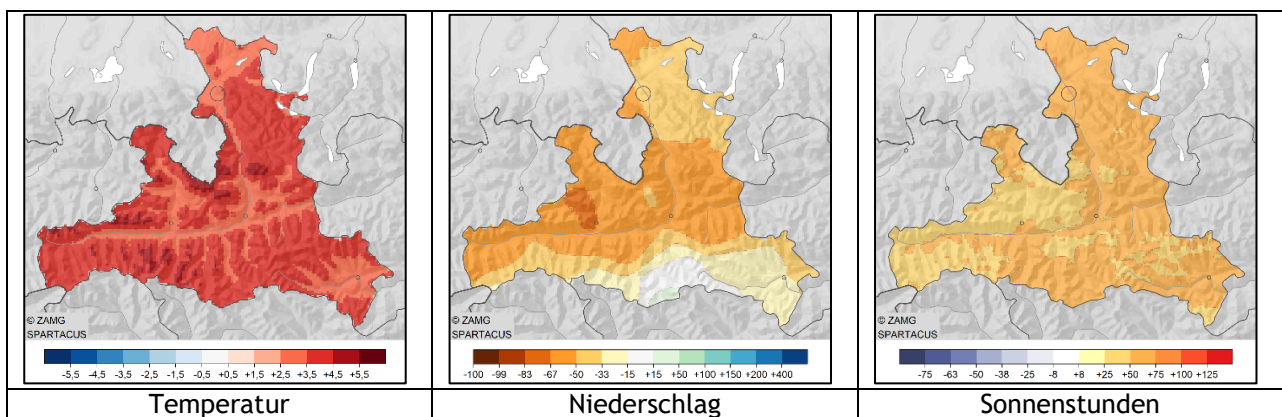
Der Februar setzte die unterdurchschnittlichen Konzentrationen von Stickstoffdioxid im Vergleich zu den langjährigen Mittelwerten fort. An den verkehrsnahen Standorten lag der Rückgang im Vergleich zu den letzten 5 Jahren bei rund 20 %. Der technische Fortschritt bei der Abgasreinigung von Dieselfahrzeugen sowie auch Corona-Maßnahmen sind dafür verantwortlich.

Im Gegensatz zu Stickstoffdioxid lag das Feinstaubniveau um bis zu 35 % höher als das langjährige Mittel. Der Grund war Wüstensand. Überdurchschnittlich hohe Feinstaubkonzentrationen gab es vor allem vom 23. bis 26. des Monats durch Ferntransport von Saharastaub. Ferntransporte aus der Sahara treten mehrmals im Jahr auf, sind jedoch in der Ausprägung und Dauer oft nicht so markant wie im heurigen Februar. Die Höchstwerte bei PM₁₀ lagen zwischen 100 µg/m³ und ~200 µg/m³. Saharastaub ist gesundheitlich nicht so relevant wie etwa Feinstaub aus Verbrennungsprozessen, da sich der Durchmesser dieser Stäube in einem Bereich größer 2,5 Mikrometer bewegt. Partikel aus Verbrennungsprozessen sind deutlich kleiner und liegen im Nanometerbereich.

Überschreitungen der Tagesmittelwerte an PM₁₀ wurden in dieser Woche österreichweit verzeichnet. Am Rudolfsplatz sorgte zu dieser Zeit noch eine Baustelle für zusätzliche Staubentwicklung. In Summe gab es im Februar am Rudolfsplatz 6 Tage mit erhöhten Feinstaubwerten über 50 µg/m³ (TMW).

Der Februar war überdurchschnittlich warm. Die mittleren Temperaturen lagen in Saalbach um 1,3 °C und in St. Veit im Pongau 2,6 °C über den Klimamittelwerten von 1981 bis 2010. Auf den Bergen war es um 3 bis 4 Grad wärmer als im Klimamittel. Die Niederschlagsmengen reichen von 22 % in Saalbach bis 121 % in St. Michael im Lungau. Es wurden 4 bis 12 Tage mit Niederschlag aufgezeichnet. Die Sonnenstunden erreichten 101 % bis 143 % der Klimawerte.

Zum Monatsbeginn gab es eine milde Witterung durch föhniges Wetter. Ab dem 11. des Monats erfolgte ein Kaltluftvorstoß mit Luft aus arktischen Breiten. In der zweiten Monatshälfte folgte stabiles Hochdruckwetter mit viel Sonnenschein und relativ milder Luft. Nachfolgende Grafiken zeigen die Februarmittel im Vergleich zu den langjährigen Klimamittelwerten.



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

1. Messergebnisse (01.02.2021 - 28.02.2021)

Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
SO ₂ [µg/m ³]	Salzburg Mirabellplatz	2,3	4,1	6,0	5,1	4,1	3,9
	Salzburg Lehener Park	2,3	3,7	5,2	4,9	4,2	3,2
	Hallein B159	3,7	7,8	11,7	10,6	8,5	5,2
	Hallein Winterstall	2,6	6,9	30,1	26,9	10,7	5,5
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
CO [mg/m ³]	Salzburg Rudolfsplatz	0,4	0,7	1,3	1,1	0,6	0,5
	Salzburg Mirabellplatz	0,3	0,5	0,8	0,6	0,5	0,4
	Hallein B159	0,4	0,6	0,8	0,7	0,6	0,5
	Tamswea	0,4	0,7	2,5	1,4	0,7	0,5
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
PM ₁₀ [µg/m ³]	Salzburg Rudolfsplatz	41,4					118,1
	Salzburg Mirabellplatz	23,7					68,0
	Salzburg Lehener Park	22,0					62,2
	Hallein B159	24,7					58,0
	Hallein A10	25,8					57,2
	Tamswea	21,0					59,9
	Zederhaus Lamm	15,4					51,4
	Zell am See	17,3					43,6
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
PM _{2.5} [µg/m ³]	Salzburg Rudolfsplatz	16,3					34,5
	Zell am See	10,5					21,9
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
NO ₂ [µg/m ³]	Salzburg Rudolfsplatz	36,5	84,9	109,0	106,2	72,5	47,9
	Salzburg Mirabellplatz	24,2	64,2	85,3	77,5	54,1	34,5
	Salzburg Lehener Park	24,3	59,8	81,1	77,1	55,3	36,6
	Salzburg A1	36,4	86,9	108,0	104,2	71,3	46,9
	Hallein B159	37,9	66,5	86,2	80,5	69,0	48,9
	Hallein A10	36,0	80,8	94,4	86,6	68,8	49,4
	Hallein Winterstall	11,4	31,9	46,0	43,5	29,3	21,1
	Haunsberg	7,7	19,1	28,2	23,8	20,0	14,0
	St.Johann	25,1	50,8	71,0	66,2	46,1	35,3
	Tamswea	22,2	52,3	71,4	66,3	53,5	33,7
	Zederhaus Lamm	26,5	61,1	82,4	79,7	57,2	44,0
	Zell am See	18,8	39,6	52,6	46,6	38,4	33,1
	Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8
NO _x [ppb]	Salzburg Rudolfsplatz	42,4	139,2	257,0	214,3	99,5	65,7
	Salzburg Mirabellplatz	18,3	59,9	109,7	98,6	53,6	36,7
	Salzburg Lehener Park	17,8	61,5	83,0	78,0	56,1	33,2
	Salzburg A1	46,0	147,9	211,1	207,1	115,7	70,8
	Hallein B159	45,5	122,2	216,6	169,1	126,7	83,6
	Hallein A10	40,4	112,5	176,6	158,7	80,7	62,4
	Hallein Winterstall	7,6	23,7	52,3	33,0	21,5	15,5
	Haunsberg	5,0	11,1	15,8	14,5	12,9	8,5
	St.Johann	21,2	64,0	110,6	87,6	54,3	38,5
	Tamswea	19,5	56,2	86,9	73,1	46,8	31,5
	Zederhaus Lamm	19,7	64,5	97,2	91,5	60,3	36,3
	Zell am See	13,7	36,3	58,7	49,1	31,4	24,4
	Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8
Ozon [µg/m ³]	Salzburg Mirabellplatz	37,1	76,1	81,5	80,7	75,1	60,8
	Salzburg Lehener Park	35,5	80,9	85,8	83,5	77,5	59,5
	Hallein Winterstall	56,6	81,8	89,2	87,3	79,3	73,3
	Haunsberg	55,8	79,1	82,7	82,0	78,6	71,0
	St.Johann	28,7	75,6	84,0	83,8	75,8	64,3
	St.Koloman	68,7	89,1	91,8	91,6	90,3	80,0
	Tamswea	33,7	84,2	90,3	89,8	83,8	63,9
	Zederhaus Lamm	41,0	82,6	87,5	87,4	82,7	65,3
	Zell am See	38,1	77,7	86,5	85,4	80,0	64,1

2. Datenverfügbarkeit (01.02.2021 - 28.02.2021)

Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	äültige HMW
SO ₂	Salzburg Mirabellplatz	96	1234
	Salzburg Lehener Park	100	1287
	Hallein B159	100	1290
	Hallein Winterstall	100	1290
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	äültige HMW
CO	Salzburg Rudolfsplatz	100	1315
	Salzburg Mirabellplatz	100	1314
	Hallein B159	100	1317
	Tamswea	100	1316
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	äültige HMW
PM ₁₀	Salzburg Rudolfsplatz	100	1344
	Salzburg Mirabellplatz	100	1343
	Salzburg Lehener Park	100	1344
	Hallein B159	100	1344
	Hallein A10	100	1344
	Tamswea	100	1341
	Zederhaus Lamm	100	1341
	Zell am See	100	1344
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	äültige HMW
PM _{2.5}	Salzburg Rudolfsplatz	100	1344
	Zell am See	100	1344
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	äültige HMW
NO ₂	Salzburg Rudolfsplatz	100	1315
	Salzburg Mirabellplatz	100	1315
	Salzburg Lehener Park	100	1314
	Salzburg A1	100	1318
	Hallein B159	100	1316
	Hallein A10	100	1319
	Hallein Winterstall	100	1318
	Haunsberg	100	1316
	St.Johann	100	1318
	Tamswea	100	1310
	Zederhaus Lamm	100	1315
	Zell am See	100	1317
	Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %
Ozon	Salzburg Mirabellplatz	100	1314
	Salzburg Lehener Park	100	1312
	Hallein Winterstall	100	1317
	Haunsberg	100	1314
	St.Johann	100	1317
	St.Koloman	99	1303
	Tamswea	97	1270
	Zederhaus Lamm	100	1314
	Zell am See	100	1292

3. Grenzwertüberschreitungen (01.02.2021 - 28.02.2021)

Messort	PM10	Ozon	NO2		SO2
	TMW > 50	MW1 > 180	HMW > 200	*) TMW > 80	**) HMW > 200
Salzburg Rudolfsplatz	6		0	0	
Salzburg Mirabellplatz	3	0	0	0	0
Salzburg Lehener Park	3	0	0	0	0
Salzburg A1			0	0	
Hallein B159	2		0	0	0
Hallein A10	1		0	0	
Hallein Winterstall		0	0	0	0
St.Koloman		0			
Haunsberg		0	0	0	
St.Johann		0	0	0	
Tamsweg	2	0	0	0	
Zederhaus Lamm	1	0	0	0	
Zell am See	0	0	0	0	

*) Zielwert

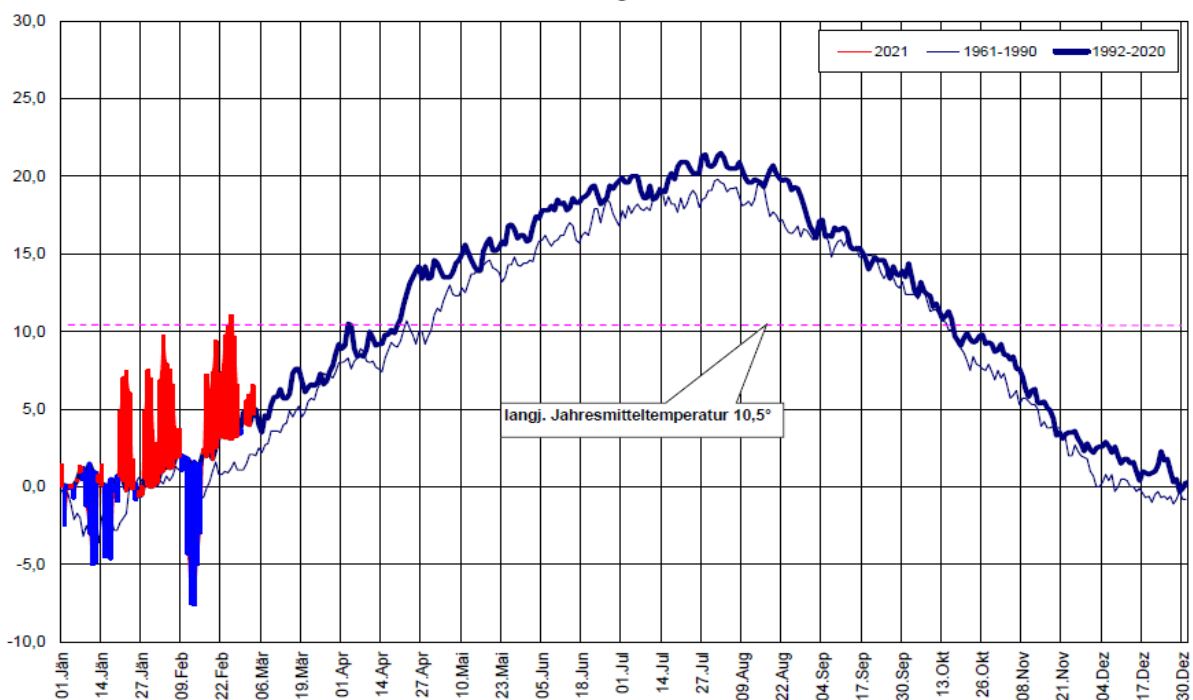
**) drei Halbstundenwerte pro Tag bis zu 350 µg/m³ gelten nicht als Überschreitung

4. Lufttemperatur (01.02.2021 bis 28.02.2021)

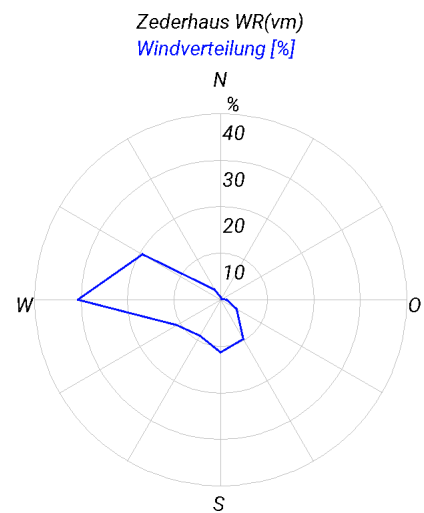
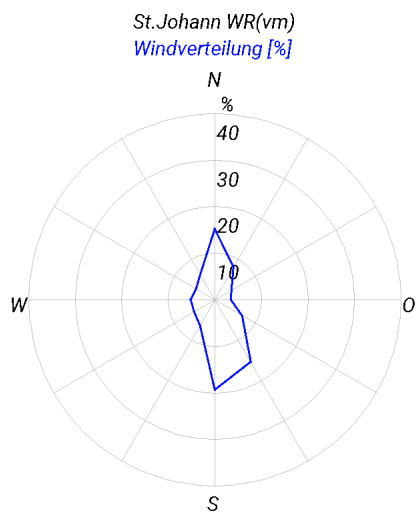
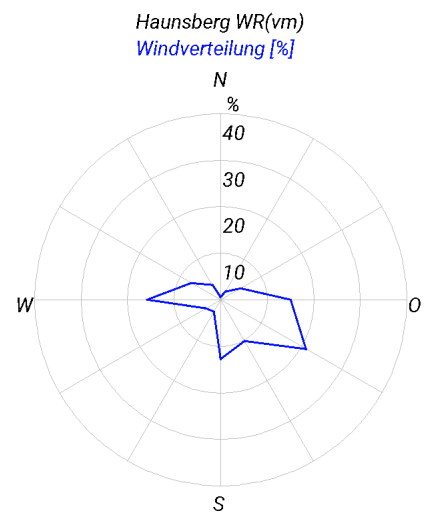
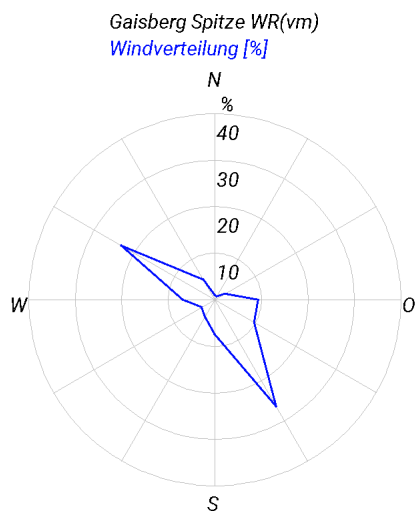
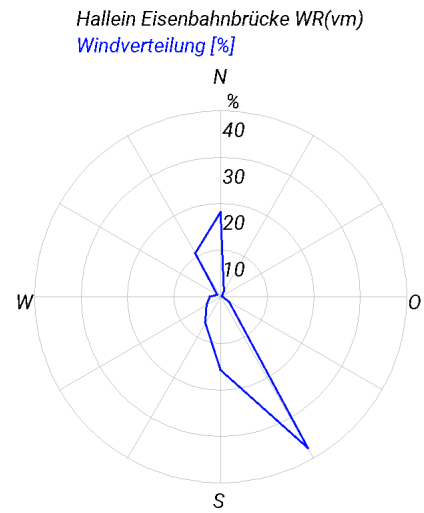
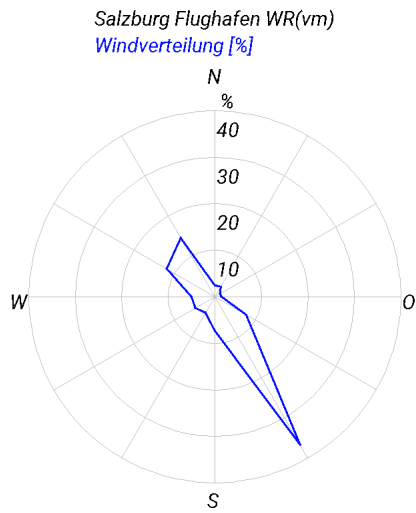
Gebiet	Messort (Seehöhe)	Temperatur [GradC]			
		Mittel	Min	Max	max.TMW
- Flachgau	Haunsberg (730m)	2,8	-13,3	17,1	12,1
	Bergheim-Siggerw. (420m)	3,2	-12,7	20,0	8,7
- Salzburg Stadt	Gaisberg Spitze (1.270m)	2,2	-15,9	15,1	12,0
	Zistelalm (1.011m)	3,5	-13,7	16,4	13,4
	Gersbergalm (770m)	3,6	-12,5	18,4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

Tagesmitteltemperaturen 2021

Salzburg - Freisaal



5. Windrosen (01.02.2021 - 28.02.2021)



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

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

Ozongesetz (BGBl. Nr. 210/1992) idgF

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

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

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

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