



Luftgüte

Monatsbericht
April 2021



LAND
SALZBURG

Umwelt

Monatsbericht April 2021

Die verkehrsbedingten Schadstoffe sind im heurigen April gegenüber dem April 2020 deutlich angestiegen. Im April 2020 war aufgrund des strengen ersten Lockdown das Verkehrsaufkommen auf Salzburgs Straßen sehr niedrig. Im heurigen April lag das Verkehrsaufkommen fast wieder auf dem Vor-Corona Niveau.

Den deutlichsten Anstieg gab es an der Tauernautobahn im Salzburger Zentralraum mit einer Zunahme beim Stickstoffdioxid um rund 40 %. An der Messstelle Hallein A10 ist das NO₂-Monatsmittel von sehr niedrigen 20 µg/m³ im Vorjahr auf immer noch niedrige 28 µg/m³ angestiegen. Der Anstieg gegenüber April 2020 bei den anderen verkehrsnahen Messstellen ist in nachfolgender Tabelle dargestellt.

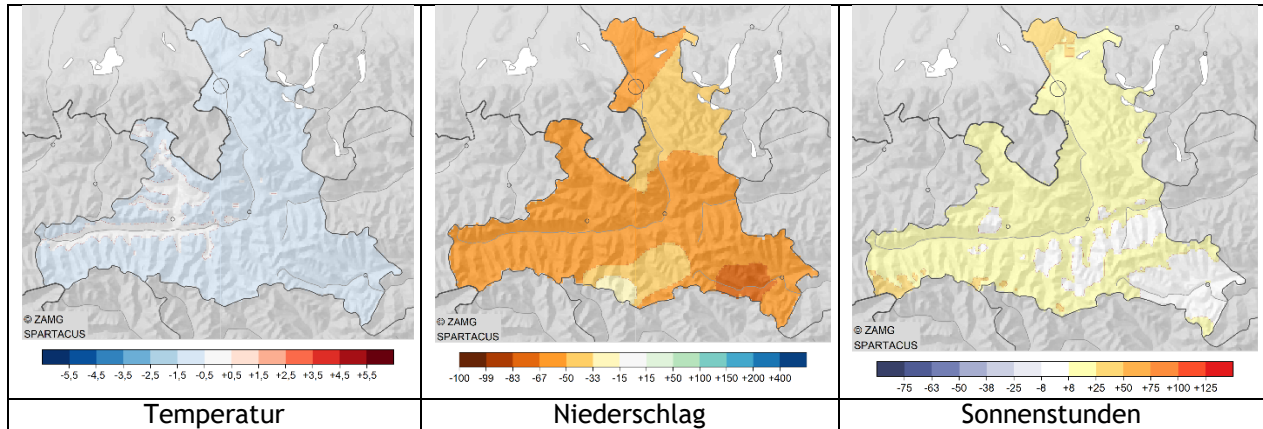
NO ₂ in µg/m ³	April 2020	April 2021	Änderung
Hallein A10	20	28	+ 40 %
Salzburg A1	25	28	+ 12 %
Salzburg Rudolfsplatz	20	25	+ 25 %
Hallein B159	26	31	+ 19 %

Die Feinstaubwerte im April 2021 lagen hingegen auf einem vergleichbaren Niveau wie im April 2020. Der Feinstaubgrenzwert wurde an allen Tagen im April eingehalten.

Die mittleren Ozonkonzentrationen lagen im heurigen April vor allem im Salzburger Zentralraum deutlich unter den langjährigen Aprilwerten der letzten Jahre. Dies ist auf den kühlen April rückzuführen. Gegenüber dem April 2020, das war zweitsonnigste April der Messgeschichte, gab es im heurigen April um bis zu 20 % niedrigere Ozonmittelwerte.

Meteorologisch gesehen war es im ganzen Land zu kühl. Die Temperaturen lagen in der Stadt Salzburg um 2 °C und in Tamsweg 0,6 °C unter den Klimamittelwerten von 1981 bis 2010. Die Niederschlagsmengen reichten von 30 % in St. Michael im Lungau bis 80 % in St. Veit im Pongau. Es wurden 7 bis 18 Tage mit Niederschlag aufgezeichnet. Die Sonnenstunden erreichten 97 % bis 121 % der Klimawerte.

Nur zu Monatsbeginn und am 10. und 11. April gab es mildes Wetter mit Sonnenschein. Sonst herrschte eine kühle Witterung mit zeitweisem Schneefall bis in die Niederungen. Die Luft kam meist aus arktischen Breiten und aus Nordeuropa nach Salzburg. Bei wechselhafter Witterung fiel häufig Niederschlag mit nur geringen Mengen.



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

1. Messergebnisse (01.04.2021 - 30.04.2021)

Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
SO ₂ [µg/m ³]	Salzburg Mirabellplatz	2,9	4,7	17,5	14,2	6,4	4,4
	Salzburg Lehener Park	1,5	2,8	18,0	12,3	3,7	2,3
	Hallein B159	3,0	9,0	35,2	21,5	8,9	7,4
	Hallein Winterstall	2,6	11,3	79,8	69,4	20,2	8,7
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
CO [mg/m ³]	Salzburg Rudolfsplatz	0,3	0,4	0,6	0,5	0,4	0,3
	Salzburg Mirabellplatz	0,2	0,3	0,4	0,4	0,3	0,3
	Hallein B159	0,3	0,4	0,6	0,5	0,4	0,3
	Tamswea	0,2	0,4	0,6	0,5	0,3	0,3
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
PM ₁₀ [µg/m ³]	Salzburg Rudolfsplatz	18,5					37,7
	Salzburg Mirabellplatz	12,4					28,0
	Salzburg Lehener Park	11,7					28,3
	Hallein B159	15,3					34,7
	Hallein A10	15,2					31,8
	Tamswea	10,9					29,7
	Zederhaus Lamm	10,3					24,0
	Zell am See	10,4					19,3
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
PM _{2.5} [µg/m ³]	Salzburg Rudolfsplatz	11,3					25,9
	Zell am See	7,1					14,5
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
NO ₂ [µg/m ³]	Salzburg Rudolfsplatz	25,2	58,9	76,5	66,2	53,5	39,8
	Salzburg Mirabellplatz	14,3	35,2	55,4	52,4	31,0	20,3
	Salzburg Lehener Park	13,5	37,9	59,1	58,5	35,3	18,8
	Salzburg A1	28,1	75,7	91,3	86,3	66,3	51,9
	Hallein B159	31,2	65,0	83,7	79,6	57,4	40,7
	Hallein A10	28,5	65,5	85,4	75,2	54,6	36,3
	Hallein Winterstall	8,0	23,7	52,6	49,4	21,9	12,6
	Haunsberg	5,3	10,5	18,3	16,1	10,3	7,1
	St.Johann	10,7	31,4	44,8	44,2	26,4	17,6
	Tamswea	8,4	24,5	39,7	32,5	19,4	13,2
	Zederhaus Lamm	11,0	37,2	56,8	53,5	36,6	21,2
	Zell am See	7,8	24,9	41,2	38,3	25,1	13,9
	Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8
NO _x [ppb]	Salzburg Rudolfsplatz	23,0	72,6	120,3	110,7	63,3	37,2
	Salzburg Mirabellplatz	10,4	29,0	113,2	91,2	35,6	19,2
	Salzburg Lehener Park	8,7	24,9	41,8	41,3	23,8	12,9
	Salzburg A1	30,0	127,8	193,5	156,5	109,1	68,7
	Hallein B159	31,6	94,5	159,2	143,8	79,3	44,7
	Hallein A10	25,9	80,9	131,1	124,2	59,0	37,2
	Hallein Winterstall	5,3	15,7	39,1	31,6	15,8	9,1
	Haunsberg	3,8	7,4	88,1	46,7	12,8	7,1
	St.Johann	8,0	31,5	75,1	59,3	27,1	13,2
	Tamswea	6,8	23,1	58,0	32,5	16,8	10,0
	Zederhaus Lamm	7,8	30,5	59,7	53,0	30,2	16,0
	Zell am See	5,1	16,1	50,6	42,3	20,3	10,1
	Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8
Ozon [µg/m ³]	Salzburg Mirabellplatz	69,8	108,6	121,0	117,7	111,0	90,9
	Salzburg Lehener Park	70,6	113,9	130,2	129,0	115,6	89,9
	Hallein Winterstall	79,9	113,9	122,7	122,0	114,1	98,4
	Haunsberg	77,9	106,9	123,6	121,5	112,5	97,1
	St.Johann	66,9	115,1	122,2	121,7	119,5	82,7
	St.Koloman	87,2	112,9	125,2	123,4	119,2	112,3
	Tamswea	71,7	117,8	124,0	123,9	120,5	87,0
	Zederhaus Lamm	75,5	120,7	127,1	126,8	125,0	90,8
Zell am See	74,6	117,1	125,4	125,3	122,9	92,1	

2. Datenverfügbarkeit (01.04.2021 - 30.04.2021)

Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	qültige HMW
SO ₂	Salzburg Mirabellplatz	100	1381
	Salzburg Lehener Park	100	1383
	Hallein B159	100	1381
	Hallein Winterstall	100	1381
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	qültige HMW
CO	Salzburg Rudolfsplatz	100	1410
	Salzburg Mirabellplatz	100	1410
	Hallein B159	100	1410
	Tamswea	100	1411
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	qültige HMW
PM ₁₀	Salzburg Rudolfsplatz	100	1440
	Salzburg Mirabellplatz	98	1413
	Salzburg Lehener Park	98	1414
	Hallein B159	98	1415
	Hallein A10	98	1413
	Tamswea	98	1415
	Zederhaus Lamm	98	1414
	Zell am See	100	1440
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	qültige HMW
PM _{2.5}	Salzburg Rudolfsplatz	100	1440
	Zell am See	100	1440
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	qültige HMW
NO ₂	Salzburg Rudolfsplatz	100	1409
	Salzburg Mirabellplatz	100	1406
	Salzburg Lehener Park	100	1410
	Salzburg A1	100	1410
	Hallein B159	100	1410
	Hallein A10	100	1408
	Hallein Winterstall	100	1407
	Haunsberg	100	1409
	St.Johann	100	1409
	Tamswea	100	1408
	Zederhaus Lamm	100	1410
	Zell am See	100	1410
	Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %
Ozon	Salzburg Mirabellplatz	100	1403
	Salzburg Lehener Park	100	1410
	Hallein Winterstall	100	1409
	Haunsberg	100	1410
	St.Johann	100	1408
	St.Koloman	100	1410
	Tamswea	100	1411
	Zederhaus Lamm	100	1411
	Zell am See	100	1380

3. Grenzwertüberschreitungen (01.04.2021 - 30.04.2021)

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

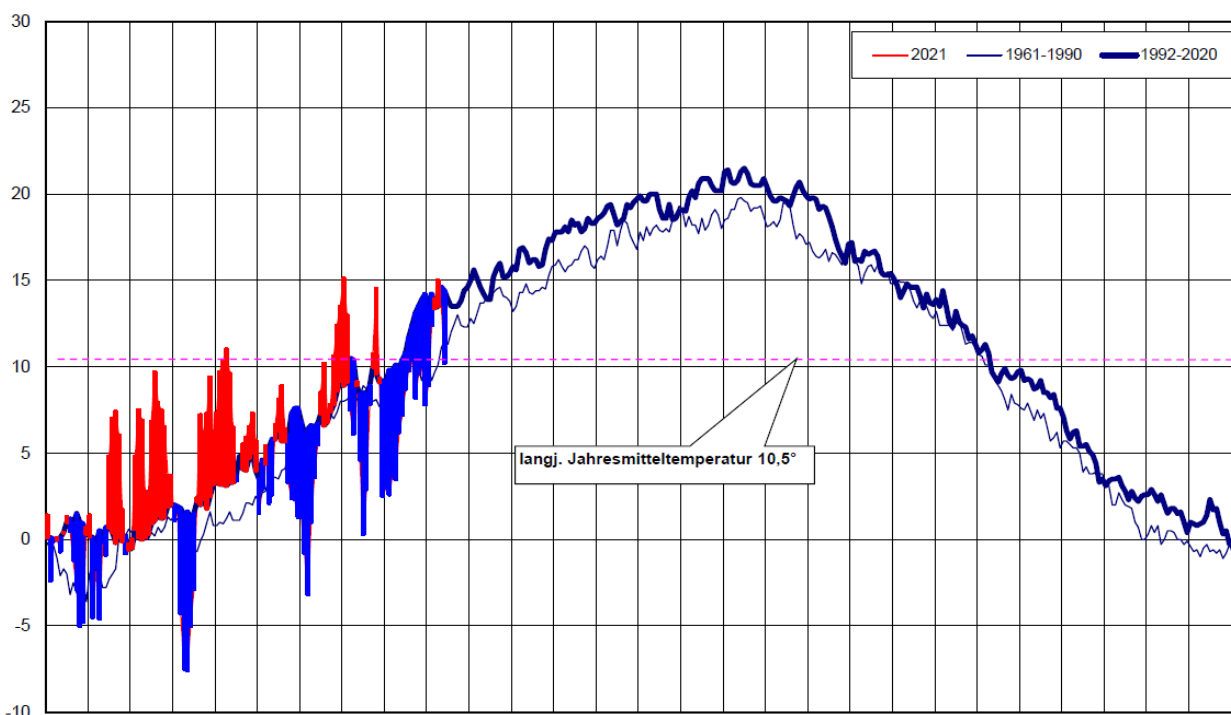
**) drei Halbstundenwerte pro Tag bis zu 350 µg/m³ gelten nicht als Überschreitung

4. Lufttemperatur (01.04.2021 bis 30.04.2021)

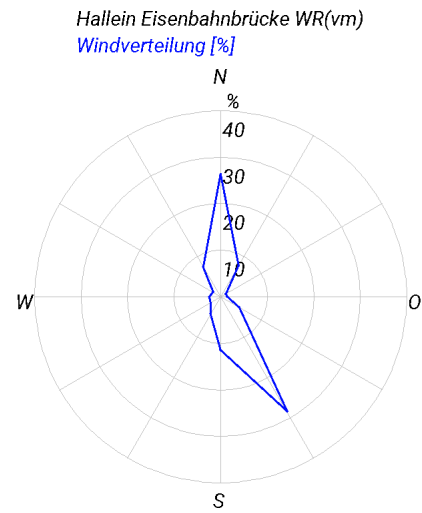
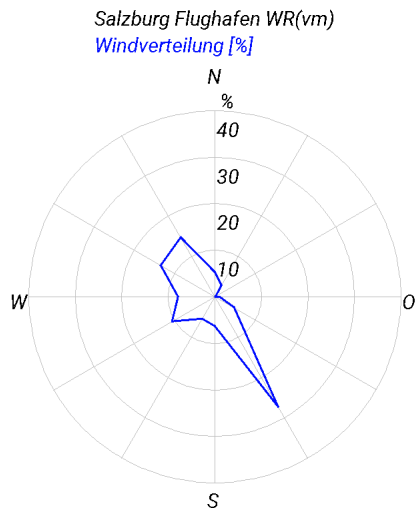
Gebiet	Messort (Seehöhe)	Temperatur [GradC]			
		Mittel	Min	Max	max.TMW
- Flachgau	Haunsberg (730m)	5,5	-5,5	19,7	14,5
	Bergheim-Siggerw. (420m)	7,1	-3,2	21,4	14,5
- Salzburg Stadt	Gaisberg Spitze (1.270m)	2,4	-8,5	14,7	11,5
	Zistelalm (1.011m)	4,3	-6,4	18,2	13,6
	Gersbergalm (770m)	5,5	-5,4	20,7	14,7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

Tagesmitteltemperaturen 2021

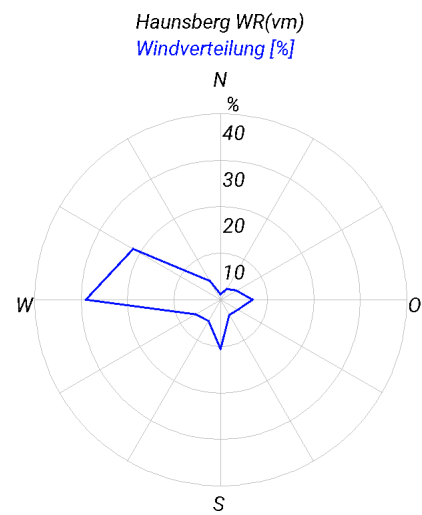
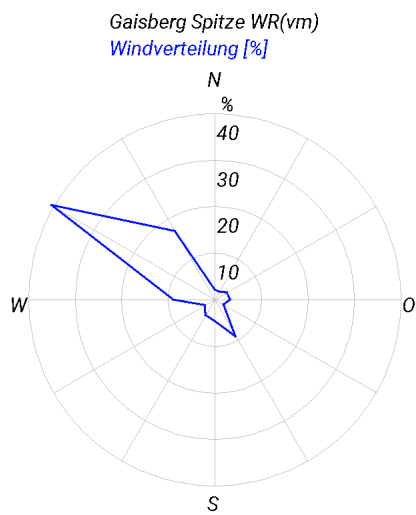
Salzburg - Freisaal



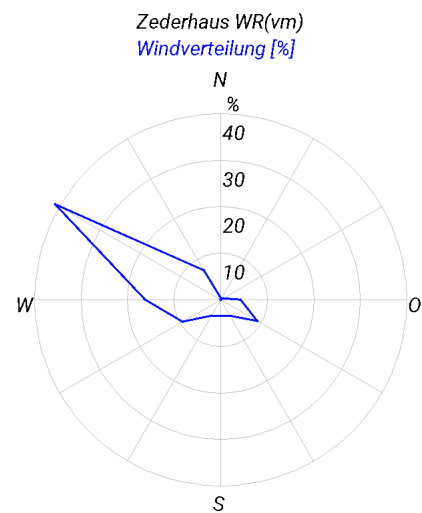
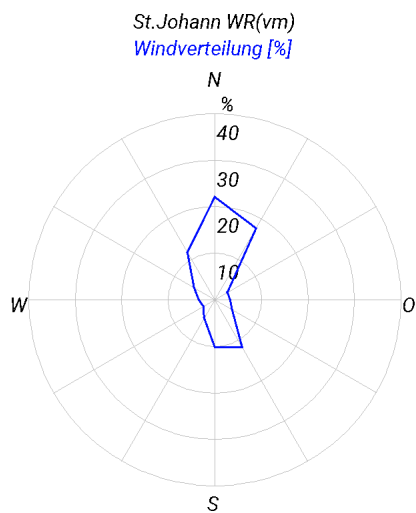
5. Windrosen (01.04.2021 - 30.04.2021)



Kalmen: 0,5 %



Kalmen: 0,9 %



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