



# Luftgüte

Monatsbericht  
Mai 2023



LAND  
SALZBURG

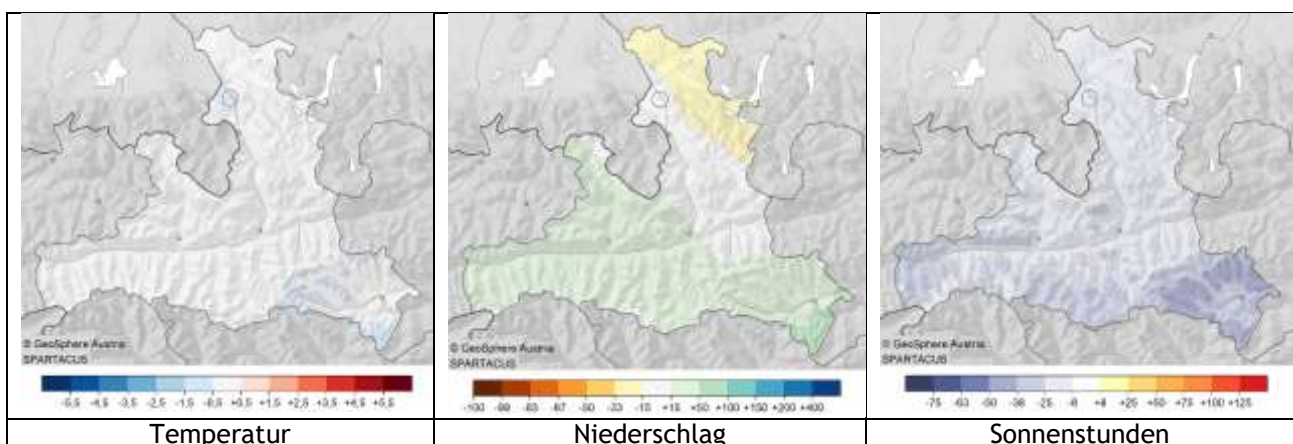
Umwelt

## Monatsbericht Mai 2023

Da im Mai keine längeren sonnigen Schönwetterphasen auftraten lagen auch die Ozonkonzentration landesweit unter den langjährigen Mittelwerten. Ozon wird als sekundärer Schadstoff aus den Vorläufersubstanzen (NOX und VOC) unter Einwirkung von UV-Licht photochemisch erzeugt und dazu ist intensiver Sonnenschein notwendig. Die maximale Ozonkonzentration wurde am 5.Mai am Haunsberg mit  $137 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (als MW1) gemessen und lag damit deutlich unter dem Grenzwert der Ozoninformationsschwelle ( $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

Auch die Konzentrationen von Stickstoffdioxid lagen an den verkehrsnahen Standorten um rund 15% unter den Mittelwerten der letzten 5 Jahre. Der sinkende Trend von Stickstoffdioxid setzte sich also auch im Mai fort.

Die Temperaturverhältnisse waren im Land Salzburg im Vergleich zum Mittel des Klimavergleichszeitraums ausgeglichen. Die Spanne der Abweichung der gemessenen Lufttemperatur vom Klimamittel reicht von  $-0,4 \text{ }^\circ\text{C}$  in der Stadt Salzburg bis  $0,3 \text{ }^\circ\text{C}$  in Rauris, Bischofshofen und Lofer. Die Niederschlagsmenge reicht von 84 % in der Stadt Salzburg bis 151 % in Mariapfarr. Es wurden 12 bis 20 Tage mit Niederschlag aufgezeichnet. Die Sonnenscheindauer erreichte 66 % bis 84 % der Klimamittelwerte.



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

**1. Messergebnisse (01.05.2023 - 31.05.2023)**

Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
SO <sub>2</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	Salzburg Mirabellplatz	1,8	3,1	4,6	3,8	3,1	2,3
	Salzburg Lehener Park	0,9	2,0	2,8	2,6	1,9	1,4
	Hallein B159	2,6	8,4	74,9	56,2	30,9	13,7
	Hallein Winterstall	1,8	4,4	33,0	21,6	5,4	3,0
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
CO [mg/m <sup>3</sup> ]	Salzburg Rudolfsplatz	0,2	0,3	0,5	0,4	0,3	0,2
	Hallein B159	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 <sub>10</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	Salzburg Rudolfsplatz	13,9					20,6
	Salzburg Mirabellplatz	12,4					21,8
	Salzburg Lehener Park	11,5					15,6
	Salzburg A1	14,4					28,0
	Hallein B159	11,8					20,2
	Hallein A10	13,1					19,9
	Tamswea	8,5					16,9
	Zederhaus Lamm	8,0					16,1
	Zell am See	7,0					12,8
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
PM <sub>2.5</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	Salzburg Rudolfsplatz	8,9					13,5
	Salzburg Lehener Park	7,9					12,4
	Zell am See	4,3					8,9
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
NO <sub>2</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	Salzburg Rudolfsplatz	21,8	49,1	66,8	57,3	45,6	30,6
	Salzburg Mirabellplatz	12,1	27,7	36,7	34,8	22,2	16,4
	Salzburg Lehener Park	9,7	24,4	35,9	32,7	22,4	14,0
	Salzburg A1	24,1	60,9	80,4	66,5	52,0	40,3
	Hallein B159	22,8	47,0	66,3	56,4	44,0	31,5
	Hallein A10	24,8	51,6	83,2	68,5	44,9	30,6
	Hallein Winterstall	6,9	26,1	80,0	56,3	22,5	12,9
	Haunsberg	4,4	8,1	14,9	10,2	7,5	5,7
	St.Johann	7,5	19,3	25,1	22,7	17,0	12,7
	Tamswea	6,8	16,3	24,3	21,5	16,3	10,1
	Zederhaus Lamm	10,0	28,4	55,7	43,4	25,0	15,6
	Zell am See	6,4	16,3	24,9	23,8	15,2	9,7
	Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8
NO <sub>X</sub> [ppb]	Salzburg Rudolfsplatz	19,8	51,1	81,0	68,1	50,1	30,1
	Salzburg Mirabellplatz	8,3	20,2	27,5	24,3	15,8	12,0
	Salzburg Lehener Park	6,3	16,0	28,1	20,7	14,6	8,5
	Salzburg A1	24,5	86,3	129,7	107,7	66,1	45,1
	Hallein B159	22,3	58,0	85,6	72,7	53,9	35,4
	Hallein A10	22,9	58,8	84,8	79,4	52,2	31,2
	Hallein Winterstall	5,1	17,4	48,5	33,9	15,5	8,8
	Haunsberg	2,8	5,3	15,2	9,0	4,6	3,8
	St.Johann	5,4	17,6	25,8	23,8	17,0	10,4
	Tamswea	6,2	15,8	35,9	26,9	15,2	9,4
	Zederhaus Lamm	7,9	28,1	116,1	88,1	37,0	17,1
	Zell am See	5,2	14,6	31,8	22,5	15,4	8,2
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
Ozon [µg/m <sup>3</sup> ]	Salzburg Mirabellplatz	67,6	117,1	137,9	137,3	132,1	93,9
	Salzburg Lehener Park	65,3	121,7	129,4	129,2	125,2	94,0
	Hallein Winterstall	74,1	122,4	131,5	130,8	125,4	111,0
	Haunsberg	80,6	121,9	128,1	128,0	122,2	109,1
	St.Johann	55,7	111,2	118,2	117,7	109,6	76,6
	St.Koloman	77,8	115,3	125,0	121,2	118,0	107,7
	Tamswea	56,1	108,5	114,3	113,3	107,2	73,0
	Zederhaus Lamm	57,1	112,0	119,9	117,9	112,3	80,4
Zell am See	62,4	112,8	121,4	119,6	110,9	82,2	

## 2. Datenverfügbarkeit (01.05.2023 - 31.05.2023)

Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	äültige HMW
SO <sub>2</sub>	Salzburg Mirabellplatz	100	1426
	Salzburg Lehener Park	100	1427
	Hallein B159	100	1423
	Hallein Winterstall	100	1427
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	äültige HMW
CO	Salzburg Rudolfsplatz	100	1457
	Hallein B159	100	1455
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	äültige HMW
PM <sub>10</sub>	Salzburg Rudolfsplatz	100	1488
	Salzburg Mirabellplatz	100	1488
	Salzburg Lehener Park	100	1488
	Salzburg A1	100	1488
	Hallein B159	100	1488
	Hallein A10	100	1488
	Tamswea	100	1487
	Zederhaus Lamm	100	1487
	Zell am See	100	1488
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	äültige HMW
PM <sub>2.5</sub>	Salzburg Rudolfsplatz	100	1488
	Zell am See	100	1488
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	äültige HMW
NO <sub>2</sub>	Salzburg Rudolfsplatz	100	1456
	Salzburg Mirabellplatz	100	1457
	Salzburg Lehener Park	100	1456
	Salzburg A1	100	1459
	Hallein B159	100	1453
	Hallein A10	100	1458
	Hallein Winterstall	100	1457
	Haunsberg	100	1457
	St.Johann	100	1453
	Tamswea	100	1458
	Zederhaus Lamm	100	1457
	Zell am See	100	1455
	Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %
Ozon	Salzburg Mirabellplatz	100	1451
	Salzburg Lehener Park	100	1457
	Hallein Winterstall	100	1456
	Haunsberg	100	1456
	St.Johann	100	1459
	St.Koloman	94	1360
	Tamswea	100	1441
	Zederhaus Lamm	100	1457
	Zell am See	100	1428

### 3. Grenzwertüberschreitungen (01.05.2023 - 31.05.2023)

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	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

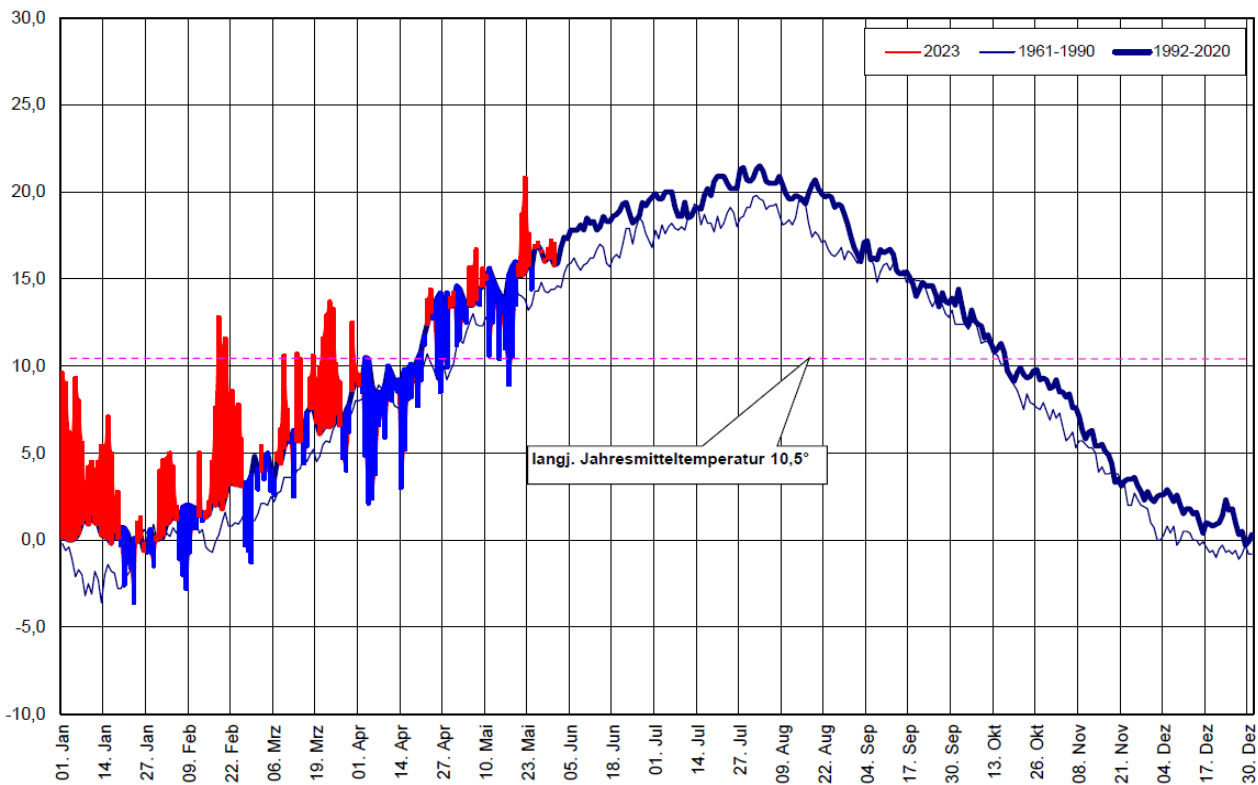
\*\*) drei Halbstundenwerte pro Tag bis zu 350 µg/m<sup>3</sup> gelten nicht als Überschreitung

#### 4. Lufttemperatur (01.05.2023 bis 31.05.2023)

Gebiet	Messort (Seehöhe)	Temperatur [GradC]			
		Mittel	Min	Max	max.TMW
- Flachgau	Haunsberg (730m)	12,3	4,6	24,9	20,0
	Bergheim-Siggerw. (420m)	14,2	4,4	27,8	20,2
- Salzburg Stadt	Gaisberg Spitze (1.270m)	8,9	0,5	21,4	16,9
	Zistelalm (1.011m)	11,0	3,0	22,4	18,8
	Gersbergalm (770m)	12,5	4,2	24,9	19,8
	Kapuzinerberg (650m)	15,5	7,2	27,1	22,8
	Flughafen (430m)	14,4	3,8	27,2	21,2
	Mirabellplatz (425m)	15,4	7,3	28,3	22,8
- Tennengau	St.Koloman (1.005m)	11,6	3,5	23,3	19,2
	Winterstall oben (893m)	12,0	3,3	23,3	19,4
	Winterstall mitte (700m)	13,2	5,0	25,6	20,8
	Winterstall unten (610m)	13,2	5,6	25,6	20,9
	Eisenbahnbrücke (440m)	15,0	6,8	29,1	22,8
	Hallein Autobahn (440m)	14,6	6,1	28,3	21,9
- Pongau	St.Johann (565m)	13,4	4,9	27,6	18,5
	Altenmarkt (842m)	12,0	2,8	25,4	16,0
- Pinzgau	Zell am See (770m)	13,1	5,7	27,0	17,8
- Lungau	Tamsweg (1.020m)	11,2	0,8	24,3	15,3
	Zederhaus Lamm	10,3	-1,2	22,2	14,0

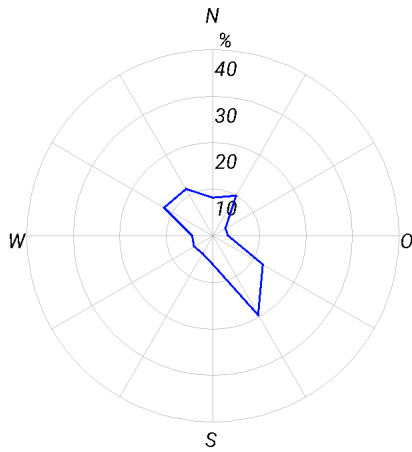
Tagesmitteltemperaturen 2023

Salzburg - Freisaal

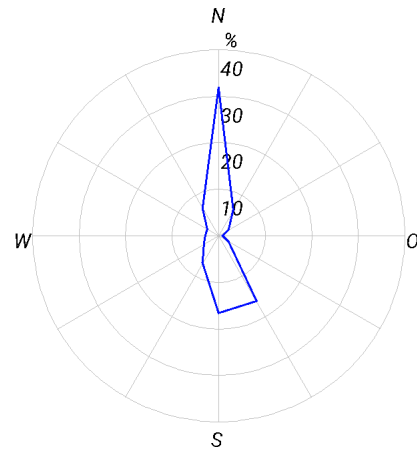


## 5. Windrosen (01.05.2023 - 31.05.2023)

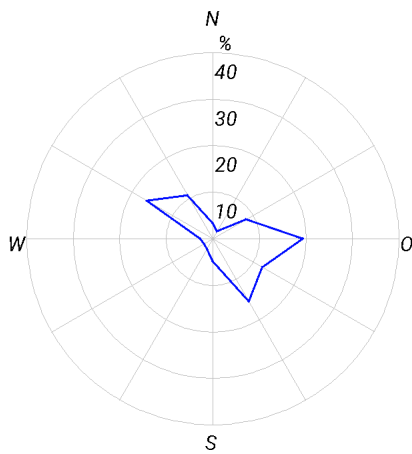
Salzburg Flughafen WR(vm)  
Windverteilung [%]



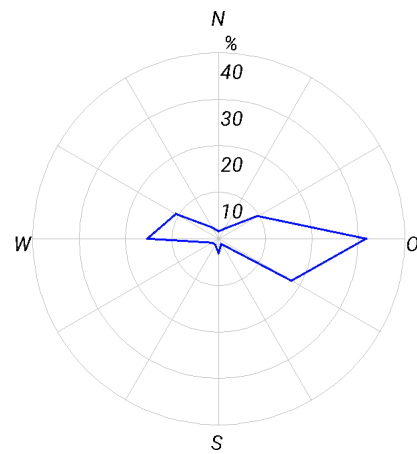
Hallein Eisenbahnbrücke WR(vm)  
Windverteilung [%]



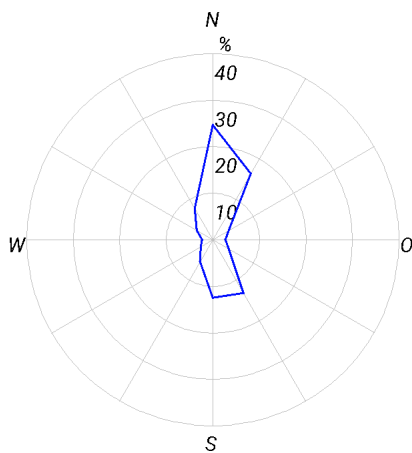
Gaisberg Spitze WR(vm)  
Windverteilung [%]



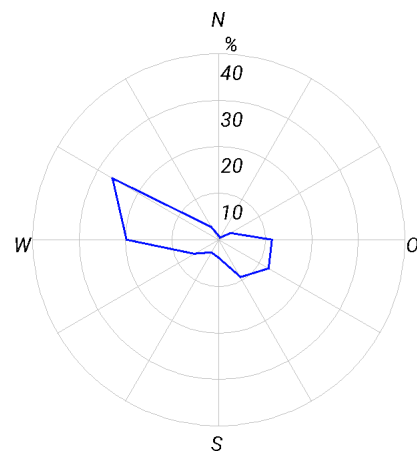
Haunsberg WR(vm)  
Windverteilung [%]



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  $\text{mg}/\text{m}^3$ ; Arsen, Kadmium, Nickel, Benzo(a)pyren: angegeben in  $\text{ng}/\text{m}^3$ )

<b>Luftschadstoff</b>	<b>HMW</b>	<b>MW8</b>	<b>TMW</b>	<b>JMW</b>
Schwefeldioxid	200 <sup>*)</sup>		120	
Kohlenmonoxid		10		
Stickstoffdioxid	200			30 <sup>**)</sup>
PM <sub>10</sub>			50 <sup>***)</sup>	40
PM <sub>2,5</sub>				25
Blei in PM10				0,5
Benzol				5
Arsen				6 <sup>****)</sup>
Kadmium				5 <sup>****)</sup>
Nickel				20 <sup>****)</sup>
Benzo(a)Pyren				1 <sup>****)</sup>

<sup>\*)</sup> Drei Halbstundenmittelwerte pro Tag bis zu einer Konzentration von  $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$  gelten nicht als Überschreitung des Halbstundenmittelwertes

<sup>\*\*) 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.</sup>

<sup>\*\*\*)</sup> pro Kalenderjahr ist folgende Zahl von Überschreitungen zulässig: bis 2004 35; von 2005 bis 2009: 30; ab 2010:25.

<sup>\*\*\*\*)</sup> Gesamtgehalt in der PM<sub>10</sub>-Fraktion als Durchschnitt eines Kalenderjahres.

Als **Alarmwerte** gelten nachfolgende Werte (in  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ):

<b>Luftschadstoff</b>	<b>MW3</b>
Schwefeldioxid	500
Stickstoffdioxid	400

Als **Zielwert** der Konzentration von Stickstoffdioxid gilt folgender Wert (in  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ):

<b>Luftschadstoff</b>	<b>TMW</b>
Stickstoffdioxid	80



Als **Immissionsgrenzwert** der **Deposition** zum dauerhaften Schutz der menschlichen Gesundheit gelten die Werte in nachfolgender Tabelle in  $[\text{mg}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})]$ :

<b>Luftschadstoff</b>	<b>Depositionswerte JMW</b>
Staubniederschlag	210
Blei im Staubniederschlag	0,100
Kadmium im Staubniederschlag	0,002

### **Ozongesetz (BGBl. Nr. 210/1992) idgF**

<b>Grenzwerte in <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></b>	<b>MW1</b>
Informationsschwelle	180
Alarmstufe	240

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

<b>Zielwert in <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></b>	<b>MW8</b>
Ozon	120 <sup>*)</sup>

<sup>\*)</sup> 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:

<b>Zielwert in <math>\mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{h}</math></b>	<b>AOT40</b>
Ozon	18.000 <sup>*)</sup>

<sup>\*)</sup> berechnet aus den Einstundenmittelwerten von Mai bis Juli, gemittelt über fünf Jahre