



# Luftgüte

Monatsbericht  
September 2022



LAND  
SALZBURG

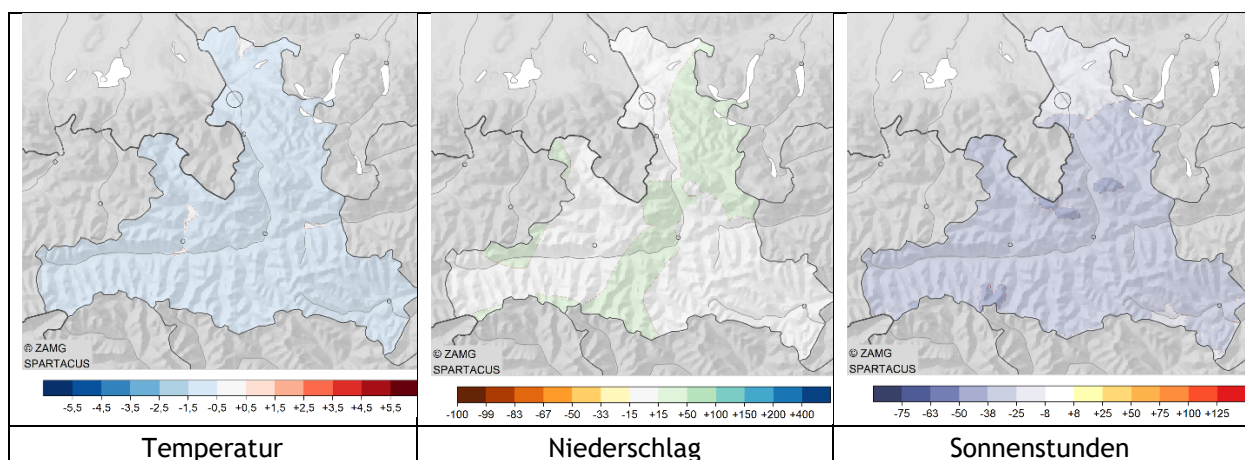
Umwelt

## Monatsbericht September 2022

Mit Ende September endet die Ozonsaison und man kann eine erste Bilanz über die heurige Ozonsaison ziehen: Der Grenzwert der Ozoninformationsstufe ( $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) wurde im Jahr 2022 landesweit an allen Tagen eingehalten. Das Ozonmaximum lag in diesem Sommer allerdings mit  $179 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (Haunsberg, 05.08.2022) nur ganz knapp unter dem Grenzwert.

Im September lagen die mittleren Ozon- und Feinstaubkonzentrationen aufgrund des überdurchschnittlich kühlen und niederschlagsreichen Wetter unter den langjährigen Septemberwerten. Vor allem beim Feinstaub gab es seit 22 Jahren noch nie so niedrige Konzentrationen wie im heurigen September. Die  $\text{PM}_{10}$ -Konzentrationen lagen zwischen 45 % und 60 % des Septembermittel der letzten 22 Jahre. Die Stickstoffdioxidwerte lagen landesweit bis zu - 18 % unter den Werten des September 2021.

Im ganzen Land war es kühler als im Klimamittel der Vergleichsperiode 1991 bis 2020. Die Abweichung der Monatsmitteltemperatur vom Klimamittel reicht von  $-1^\circ$  in St. Michael im Lungau, Mariapfarr, Bad Gastein, Saalbach und am Flughafen der Stadt Salzburg bis  $-0,5^\circ$  in Mattsee und Rauris. Die Niederschlagsmenge reicht von 75 % in Mariapfarr bis 136 % in St. Veit im Pongau. Es gab an 18 bis 23 Tagen Niederschlag. Die Sonnenscheindauer erreichte nur 63 % bis 86 % des Klimamittelwerts.



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

**1. Messergebnisse (01.09.2022 - 30.09.2022)**

Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
SO <sub>2</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	Salzburg Mirabellplatz	2,1	3,4	3,9	3,8	3,5	3,1
	Salzburg Lehener Park	2,1	2,8	5,2	4,8	3,3	2,4
	Hallein B159	2,8	4,5	8,5	6,3	4,4	3,5
	Hallein Winterstall	2,7	5,6	46,4	33,6	16,3	7,9
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
CO [mg/m <sup>3</sup> ]	Salzburg Rudolfsplatz	0,2	0,4	0,7	0,6	0,4	0,3
	Salzburg Mirabellplatz	0,2	0,3	0,4	0,4	0,3	0,3
	Hallein B159	0,2	0,4	0,6	0,5	0,4	0,3
	Tamswea	0,2	0,3	0,5	0,5	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	10,3					16,1
	Salzburg Mirabellplatz	8,3					19,3
	Salzburg Lehener Park	8,7					15,0
	Salzburg A1	10,6					18,4
	Hallein B159	9,3					15,7
	Hallein A10	8,4					16,0
	Tamswea	7,6					16,3
	Zederhaus Lamm	7,0					15,2
	Zell am See	5,1					8,8
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
PM <sub>2.5</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	Salzburg Rudolfsplatz	5,9					13,8
	Zell am See	2,9					5,5
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
NO <sub>2</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	Salzburg Rudolfsplatz	22,8	47,3	69,7	65,4	41,3	28,7
	Salzburg Mirabellplatz	13,5	30,6	39,3	37,9	27,4	18,4
	Salzburg Lehener Park	11,8	27,8	44,6	39,1	24,2	17,0
	Salzburg A1	27,5	63,7	95,5	88,5	54,7	42,8
	Hallein B159	23,6	46,4	56,8	51,2	43,3	31,6
	Hallein A10	28,5	53,6	64,5	61,9	44,6	35,0
	Hallein Winterstall	7,1	20,6	47,0	30,4	16,6	10,5
	Haunsbera	3,6	8,2	19,5	18,2	8,2	5,1
	St.Johann	9,8	22,6	34,4	31,4	19,8	14,3
	Tamswea	7,0	17,2	27,3	24,0	14,8	9,8
	Zederhaus Lamm	11,7	27,9	38,6	37,1	25,9	19,6
	Zell am See	7,0	17,0	27,0	21,3	13,5	9,1
	Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8
NO <sub>x</sub> [ppb]	Salzburg Rudolfsplatz	24,4	63,5	88,3	79,2	51,8	32,7
	Salzburg Mirabellplatz	9,7	23,6	37,3	31,8	22,4	14,2
	Salzburg Lehener Park	8,1	22,2	51,8	39,1	19,4	11,8
	Salzburg A1	31,4	94,0	154,6	133,3	86,5	58,2
	Hallein B159	26,6	75,4	110,9	100,9	66,6	41,1
	Hallein A10	30,6	69,8	104,9	87,9	57,8	40,8
	Hallein Winterstall	5,0	14,7	28,3	18,2	10,4	7,0
	Haunsbera	2,7	5,4	12,7	11,8	5,3	3,7
	St.Johann	7,6	21,9	39,6	39,6	20,6	12,3
	Tamswea	6,9	18,2	38,5	26,5	17,6	11,1
	Zederhaus Lamm	11,0	33,2	64,8	53,4	28,8	17,2
	Zell am See	6,6	19,2	35,9	29,1	16,7	8,6
	Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8
Ozon [µg/m <sup>3</sup> ]	Salzburg Mirabellplatz	48,4	90,0	103,2	100,5	90,3	61,1
	Salzburg Lehener Park	45,3	90,4	105,7	104,8	92,2	61,3
	Hallein Winterstall	58,6	94,5	106,7	106,2	95,5	74,2
	Haunsbera	64,7	96,4	108,9	108,3	104,8	82,6
	St.Johann	35,1	78,1	88,2	87,1	76,2	52,9
	St.Koloman	68,2	92,3	105,4	104,1	96,3	87,2
	Tamswea	36,0	80,9	97,0	96,3	87,6	61,6
	Zederhaus Lamm	32,2	82,6	99,4	98,9	81,8	57,1
	Zell am See	41,0	78,5	91,4	90,4	71,7	59,8

## 2. Datenverfügbarkeit (01.09.2022 - 30.09.2022)

Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	äültige HMW
SO <sub>2</sub>	Salzburg Mirabellplatz	97	1343
	Salzburg Lehener Park	100	1382
	Hallein B159	100	1379
	Hallein Winterstall	100	1382
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	äültige HMW
CO	Salzburg Rudolfsplatz	100	1407
	Salzburg Mirabellplatz	100	1410
	Hallein B159	100	1409
	Tamswea	100	1410
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	äültige HMW
PM <sub>10</sub>	Salzburg Rudolfsplatz	100	1438
	Salzburg Mirabellplatz	100	1433
	Salzburg Lehener Park	100	1433
	Salzburg A1	99	1430
	Hallein B159	100	1439
	Hallein A10	100	1440
	Tamswea	100	1439
	Zederhaus Lamm	100	1436
Zell am See	98	1404	
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	äültige HMW
PM <sub>2.5</sub>	Salzburg Rudolfsplatz	100	1438
	Zell am See	98	1404
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	äültige HMW
NO <sub>2</sub>	Salzburg Rudolfsplatz	100	1409
	Salzburg Mirabellplatz	100	1410
	Salzburg Lehener Park	100	1410
	Salzburg A1	100	1411
	Hallein B159	100	1408
	Hallein A10	100	1413
	Hallein Winterstall	100	1411
	Haunsberg	100	1409
	St.Johann	100	1410
	Tamswea	100	1409
	Zederhaus Lamm	100	1409
	Zell am See	97	1375
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	äültige HMW
Ozon	Salzburg Mirabellplatz	100	1409
	Salzburg Lehener Park	99	1393
	Hallein Winterstall	100	1411
	Haunsberg	100	1408
	St.Johann	100	1410
	St.Koloman	100	1412
	Tamswea	100	1409
	Zederhaus Lamm	98	1381
	Zell am See	97	1347

### 3. Grenzwertüberschreitungen (01.09.2022 - 30.09.2022)

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

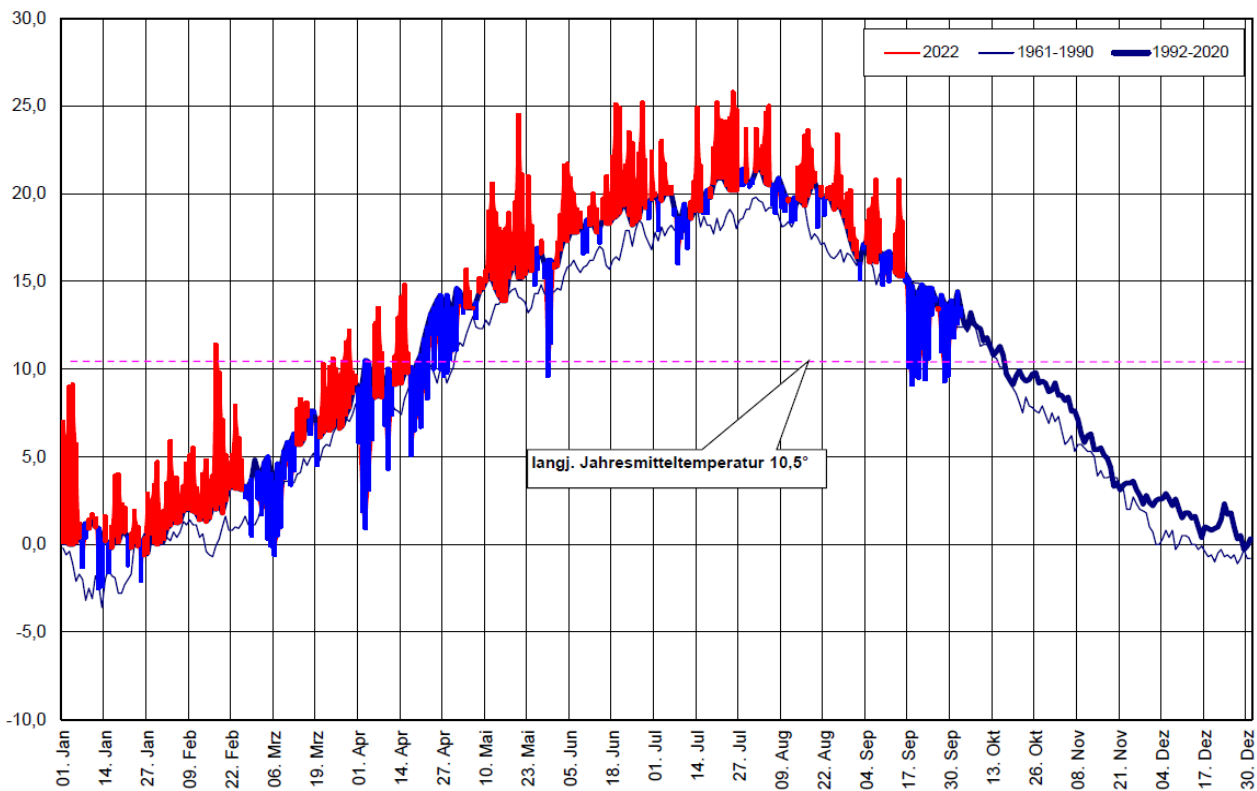
\*\*) drei Halbstundenwerte pro Tag bis zu 350 µg/m<sup>3</sup> gelten nicht als Überschreitung

#### 4. Lufttemperatur (01.09.2022 bis 30.09.2022)

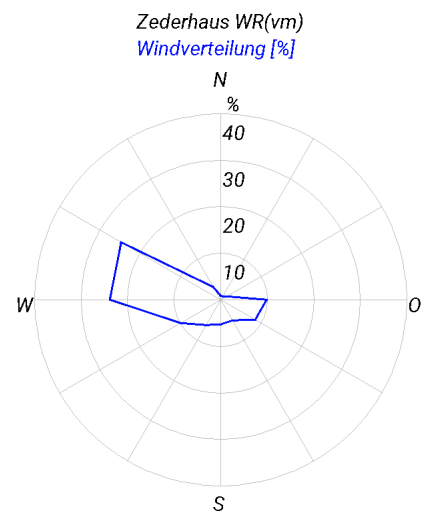
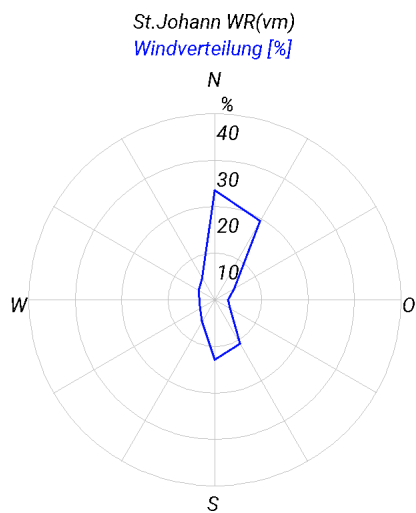
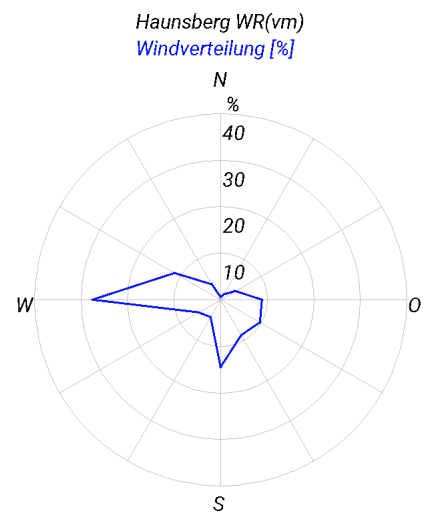
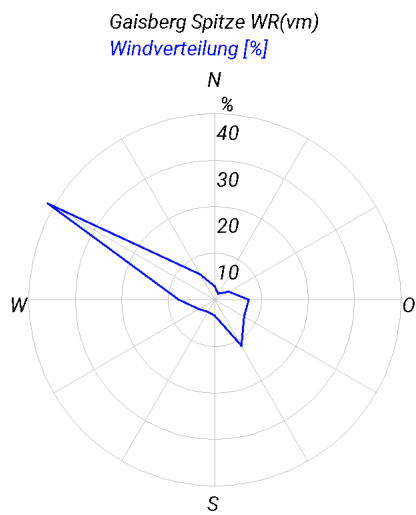
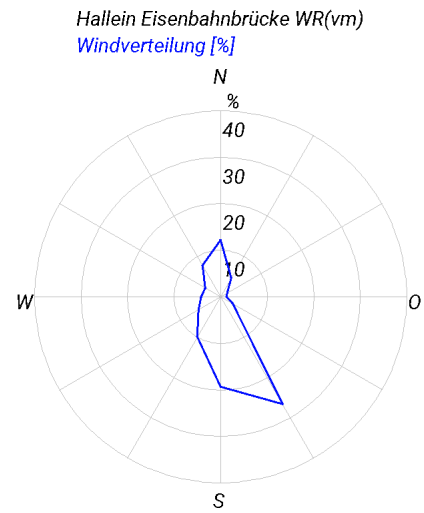
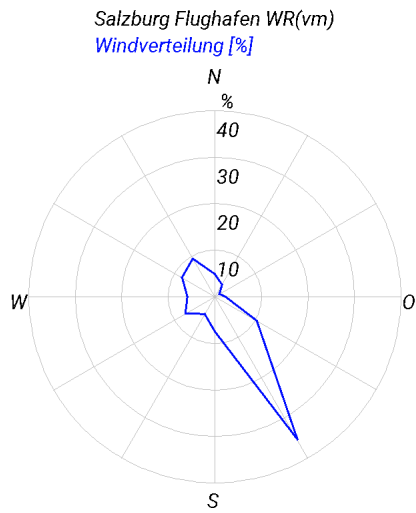
Gebiet	Messort (Seehöhe)	Temperatur [GradC]			
		Mittel	Min	Max	max.TMW
- Flachgau	Haunsberg (730m)	12,3	4,4	24,4	20,0
	Bergheim-Siggerw. (420m)	13,5	1,9	27,8	20,2
- Salzburg Stadt	Gaisberg Spitze (1.270m)	9,5	1,4	21,7	17,6
	Zistelalm (1.011m)	10,8	2,8	22,1	18,9
	Gersbergalm (770m)	11,9	4,5	24,2	19,5
	Kapuzinerberg (650m)	12,8	3,3	25,2	20,5
	Flughafen (430m)	13,9	2,4	27,6	20,9
	Mirabellplatz (425m)	14,8	5,3	28,4	22,4
- Tennengau	St.Koloman (1.005m)	11,4	3,0	24,1	19,5
	Winterstall oben (893m)	11,9	3,7	24,0	19,8
	Winterstall mitte (700m)	12,6	4,1	24,8	20,2
	Winterstall unten (610m)	12,4	3,5	24,5	19,8
	Eisenbahnbrücke (440m)	14,3	4,4	27,9	21,6
	Hallein Autobahn (440m)	13,9	4,3	27,4	21,1
- Pongau	St.Johann (565m)	12,7	1,5	26,0	19,1
	Altenmarkt (842m)	11,3	-0,2	27,9	18,2
- Pinzgau	Zell am See (770m)	12,4	2,3	27,4	18,5
- Lungau	Tamsweg (1.020m)	10,7	-1,8	26,3	16,8
	Zederhaus Lamm	9,7	-3,1	24,1	16,4

Tagesmitteltemperaturen 2022

Salzburg - Freisaal



## 5. Windrosen (01.09.2022 - 30.09.2022)



## 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  $\text{ng}/\text{m}^3$ )

Luftschadstoff	HMW	MW8	TMW	JMW
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>\*\*)</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> 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  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ):

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

<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