



# Luftgüte

Monatsbericht  
August 2023



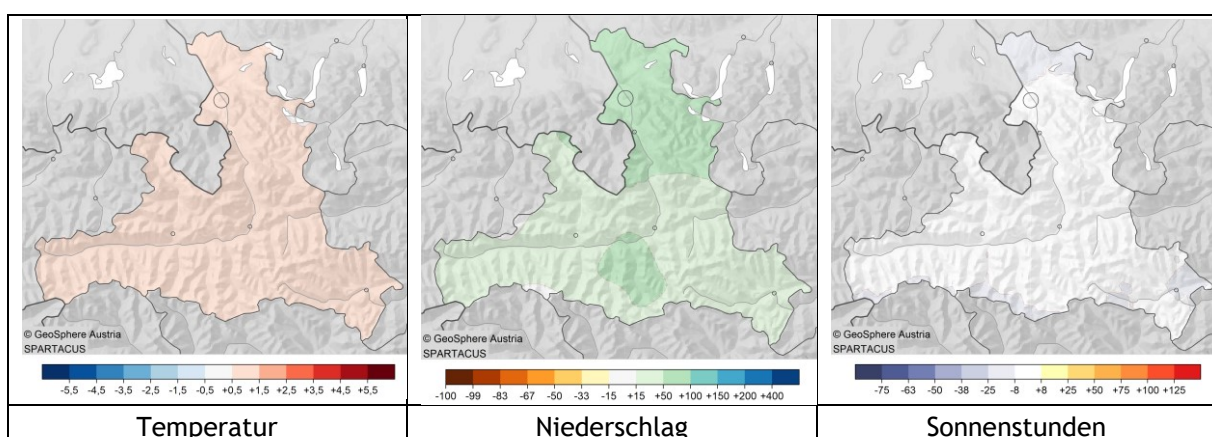
LAND  
SALZBURG

Umwelt

## Monatsbericht August 2023

Der Konzentrationen mit Stickstoffdioxid lagen an allen Salzburger Messstellen unter den Werten des August 2022 und deutlich unter dem August-Mittel der letzten 5 Jahre. Der Rückgang gegenüber dem Vorjahr lag an den verkehrsnahen Standorten zwischen -5 % am Rudolfsplatz und -9 % an der Messstelle „Hallein A10“. Der Rückgang im Vergleich zum August-Mittel der letzten 5-Jahre lag zwischen -19 % (Hallein A10) und -21 % (Salzburg A1). Die Ozonkonzentrationen lagen auf einem durchschnittlichen Niveau, wobei der maximale Ozonwert am 22. August an der Messstelle Haunsberg mit  $158 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (MW1) gemessen wurde. Um den 20. August gab es eine längere Hitzeperiode mit Temperaturen deutlich über 30 Grad und viel Sonnenschein. Der Schwellenwert der Ozoninformationsstufe ( $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) wurde aber an allen Tagen eingehalten. Da im September mit keiner Überschreitung mehr bei Ozon zu rechnen ist, ist das Jahr 2023 das sechste Jahr in Folge in dem die Grenzwerte für Ozon eingehalten wurden.

Die Temperatur lag im Monatsmittel um  $0,5 \text{ }^\circ\text{C}$  in Mattsee bis  $1 \text{ }^\circ\text{C}$  in St. Veit, Rauris und Krimml über dem Klimamittel. Es wurden 14 bis 21 Tage mit Niederschlag aufgezeichnet, wobei die Niederschläge von 109 % in Saalbach bis 182 % in Mattsee reichten. Die Sonnenscheindauer erreichte 81 % bis 101 % der Klimamittelwerte.



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

**1. Messergebnisse (01.08.2023 - 31.08.2023)**

Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
SO <sub>2</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	Salzburg Mirabellplatz	1,3	2,1	2,9	2,7	2,5	1,9
	Salzburg Lehener Park	1,0	1,8	3,1	2,9	2,3	1,4
	Hallein B159	2,5	5,4	66,7	57,9	20,5	8,2
	Hallein Winterstall	2,2	4,9	91,1	51,1	12,3	5,5
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
CO [mg/m <sup>3</sup> ]	Salzburg Rudolfsplatz	0,2	0,4	0,5	0,5	0,3	0,3
	Hallein B159	0,2	0,3	0,6	0,5	0,3	0,3
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
PM <sub>10</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	Salzburg Rudolfsplatz	12,2					23,9
	Salzburg Mirabellplatz	10,5					23,4
	Salzburg Lehener Park	11,3					22,3
	Salzburg A1	12,5					25,5
	Hallein B159	11,3					23,9
	Hallein A10	12,4					26,1
	Tamswea	11,4					23,4
	Zederhaus Lamm	10,9					21,1
	Zell am See	8,5					23,0
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
PM <sub>2.5</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	Salzburg Rudolfsplatz	7,2					13,7
	Salzburg Lehener Park	7,1					13,8
	Zell am See	5,1					12,5
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
NO <sub>2</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	Salzburg Rudolfsplatz	21,3	45,5	67,7	57,9	38,6	27,8
	Salzburg Mirabellplatz	10,9	24,3	34,9	32,5	22,0	15,6
	Salzburg Lehener Park	9,1	24,1	37,9	34,5	23,2	13,6
	Salzburg A1	23,5	56,8	84,0	82,3	46,8	34,5
	Hallein B159	21,6	45,4	56,0	53,7	44,8	29,6
	Hallein A10	29,0	54,9	72,1	69,6	48,4	36,0
	Hallein Winterstall	5,3	16,6	47,2	44,4	20,5	8,8
	Haunsberg	3,5	7,8	18,1	10,7	8,1	5,1
	St.Johann	8,0	19,2	30,5	27,5	23,3	16,1
	Tamswea	6,6	16,1	19,8	17,7	14,0	9,5
	Zederhaus Lamm	13,9	33,6	39,5	38,5	30,8	22,4
	Zell am See	6,3	14,6	18,5	15,8	12,7	9,1
	Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8
NO <sub>x</sub> [ppb]	Salzburg Rudolfsplatz	19,4	47,0	60,5	56,4	42,7	27,3
	Salzburg Mirabellplatz	7,8	17,9	40,5	24,7	15,3	11,7
	Salzburg Lehener Park	5,7	14,5	34,7	28,8	14,7	8,8
	Salzburg A1	23,1	69,6	108,0	107,6	65,2	42,0
	Hallein B159	20,1	51,2	72,1	63,1	49,3	29,8
	Hallein A10	27,2	56,8	77,7	67,8	50,3	35,0
	Hallein Winterstall	3,8	11,6	34,1	29,9	13,9	6,2
	Haunsberg	2,7	5,2	18,2	10,0	5,5	3,6
	St.Johann	5,6	14,7	24,7	20,2	14,0	10,1
	Tamswea	6,4	15,0	27,7	20,3	13,9	8,4
	Zederhaus Lamm	11,1	31,0	51,4	44,3	26,5	16,9
	Zell am See	5,2	13,5	23,3	18,2	10,2	7,5
	Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8
Ozon [µg/m <sup>3</sup> ]	Salzburg Mirabellplatz	66,0	120,1	133,0	129,2	124,4	88,7
	Salzburg Lehener Park	64,2	121,9	132,9	132,4	127,8	88,1
	Hallein Winterstall	75,2	126,8	156,6	150,1	131,6	101,7
	Haunsberg	82,6	126,9	159,7	158,5	140,4	114,8
	St.Johann	45,5	101,5	121,5	120,6	109,1	69,8
	St.Koloman	82,9	118,4	133,9	132,8	130,1	108,7
	Tamswea	45,2	105,7	118,4	116,9	104,8	79,8
	Zederhaus Lamm	41,7	102,7	116,0	114,9	98,8	83,9
Zell am See	50,1	96,6	113,6	113,2	101,3	70,9	

## 2. Datenverfügbarkeit (01.08.2023 - 31.08.2023)

Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	äültige HMW
SO <sub>2</sub>	Salzburg Mirabellplatz	100	1427
	Salzburg Lehener Park	100	1428
	Hallein B159	100	1428
	Hallein Winterstall	100	1429
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	äültige HMW
CO	Salzburg Rudolfsplatz	100	1457
	Hallein B159	100	1458
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	äültige HMW
PM <sub>10</sub>	Salzburg Rudolfsplatz	100	1487
	Salzburg Mirabellplatz	100	1488
	Salzburg Lehener Park	100	1486
	Salzburg A1	98	1451
	Hallein B159	100	1486
	Hallein A10	100	1482
	Tamswea	100	1487
	Zederhaus Lamm	100	1486
	Zell am See	100	1488
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	äültige HMW
PM <sub>2.5</sub>	Salzburg Rudolfsplatz	100	1487
	Zell am See	100	1488
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	äültige HMW
NO <sub>2</sub>	Salzburg Rudolfsplatz	100	1454
	Salzburg Mirabellplatz	100	1458
	Salzburg Lehener Park	100	1458
	Salzburg A1	100	1459
	Hallein B159	100	1458
	Hallein A10	100	1453
	Hallein Winterstall	100	1458
	Haunsberg	100	1457
	St.Johann	100	1456
	Tamswea	100	1457
	Zederhaus Lamm	100	1457
	Zell am See	100	1456
	Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %
Ozon	Salzburg Mirabellplatz	100	1458
	Salzburg Lehener Park	100	1457
	Hallein Winterstall	100	1457
	Haunsberg	100	1455
	St.Johann	100	1456
	St.Koloman	100	1458
	Tamswea	100	1457
	Zederhaus Lamm	100	1456
	Zell am See	100	1428

### 3. Grenzwertüberschreitungen (01.08.2023 - 31.08.2023)

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

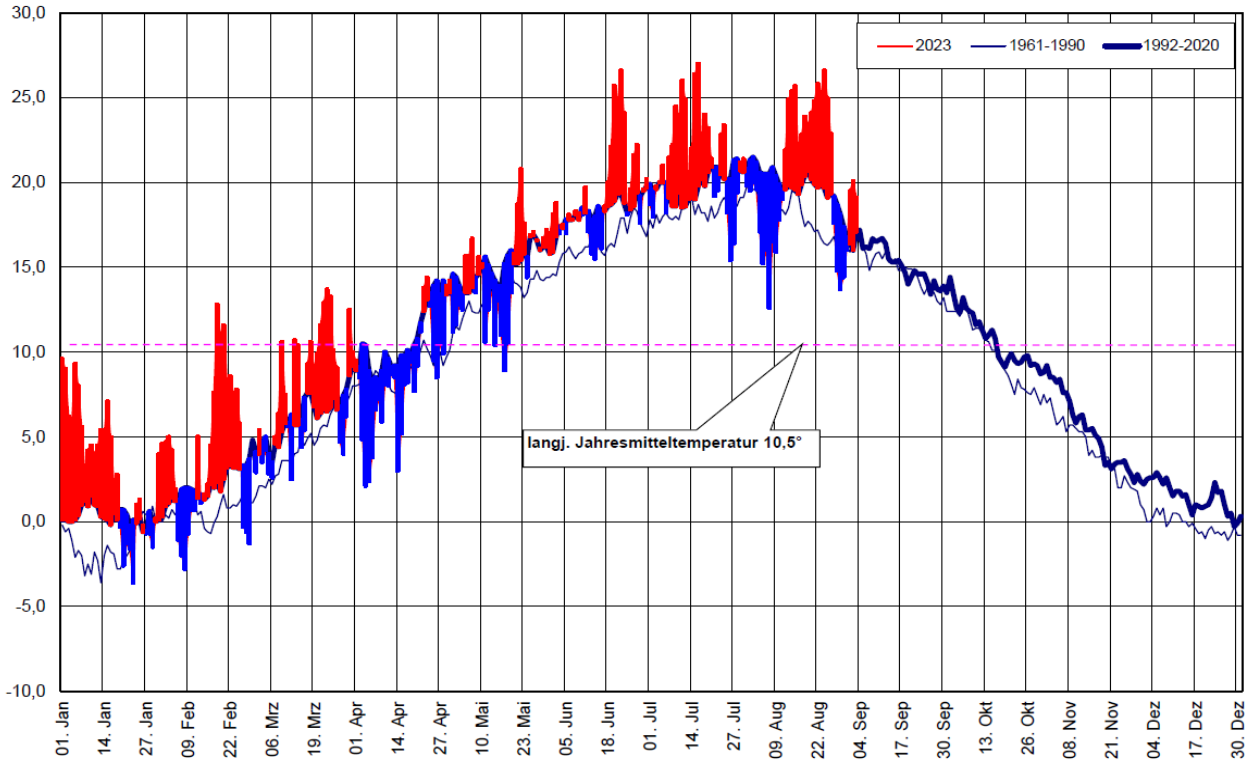
\*\*) drei Halbstundenwerte pro Tag bis zu 350 µg/m<sup>3</sup> gelten nicht als Überschreitung

#### 4. Lufttemperatur (01.08.2023 bis 31.08.2023)

Gebiet	Messort (Seehöhe)	Temperatur [GradC]			
		Mittel	Min	Max	max.TMW
- Flachgau	Haunsberg (730m)	18,9	8,2	31,2	26,7
	Bergheim-Siggerw. (420m)	19,4	9,8	33,2	25,3
- Salzburg Stadt	Gaisberg Spitze (1.270m)	15,4	3,4	27,3	23,6
	Zistelalm (1.011m)	17,1	5,6	27,6	25,4
	Gersbergalm (770m)	17,6	7,4	29,2	24,7
	Kapuzinerberg (650m)	20,9	10,3	32,8	28,1
	Flughafen (430m)	20,0	10,3	34,2	26,7
	Mirabellplatz (425m)	20,8	10,9	34,0	27,8
- Tennengau	St.Koloman (1.005m)	17,7	6,5	29,9	25,9
	Winterstall oben (893m)	18,0	7,4	30,9	25,9
	Winterstall mitte (700m)	18,8	8,2	30,2	25,8
	Winterstall unten (610m)	18,4	8,4	29,9	24,8
	Eisenbahnbrücke (440m)	20,3	10,0	34,8	27,1
	Hallein Autobahn (440m)	19,9	9,7	34,2	26,5
- Pongau	St.Johann (565m)	18,8	8,6	34,4	25,0
	Altenmarkt (842m)	17,6	5,7	33,4	23,2
- Pinzgau	Zell am See (770m)	18,3	8,5	33,3	23,8
- Lungau	Tamsweg (1.020m)	17,1	4,7	32,9	22,5
	Zederhaus Lamm	15,9	3,5	31,7	20,8

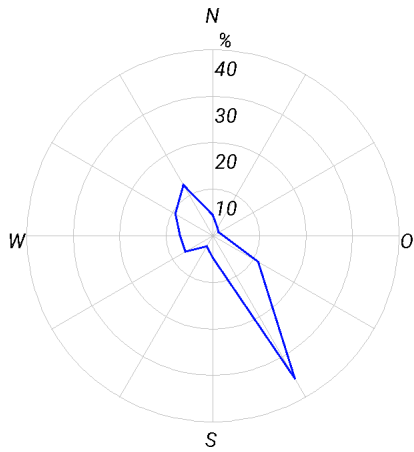
Tagesmitteltemperaturen 2023

Salzburg - Freisaal

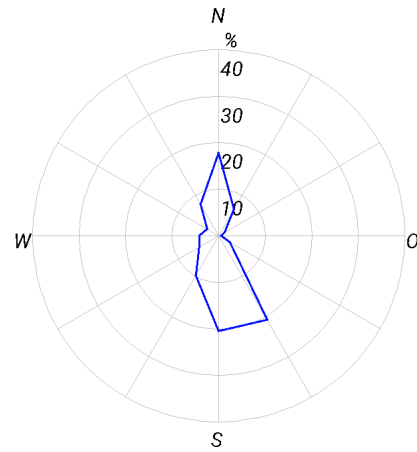


## 5. Windrosen (01.08.2023 - 31.08.2023)

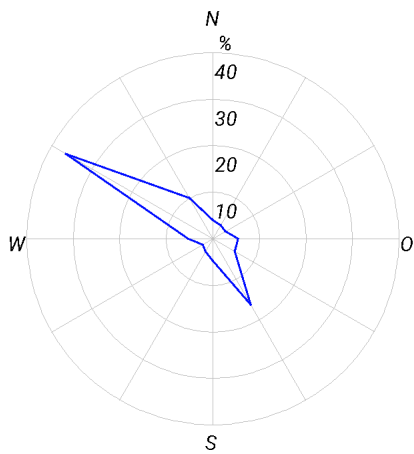
Salzburg Flughafen WR(vm)  
Windverteilung [%]



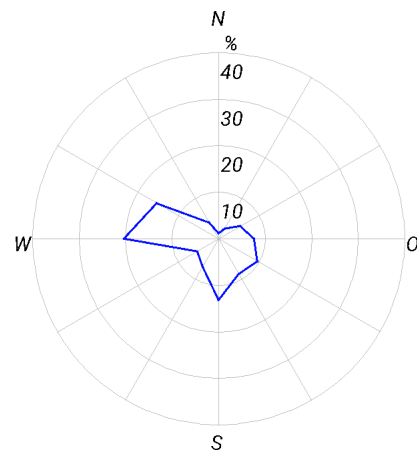
Hallein Eisenbahnbrücke WR(vm)  
Windverteilung [%]



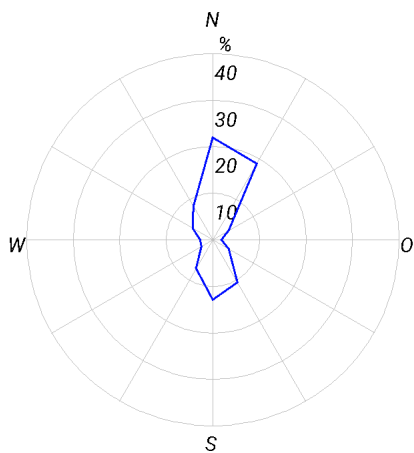
Gaisberg Spitze WR(vm)  
Windverteilung [%]



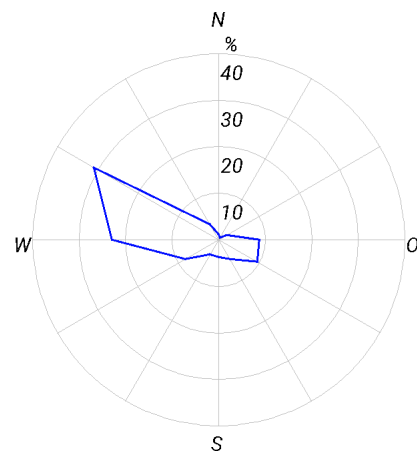
Haunsberg WR(vm)  
Windverteilung [%]



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