Umweltland
Burgenland

Monatsbericht Luftgütemessnetz Mai 2020

Monatsbericht
Mai 2020

der an den Luftgütemessstellen
des Burgenländischen Luftgütemessnetzes
gemessenen Immissionsdaten

gemäß Messkonzeptverordnung zum
Immissionsschutzgesetz-Luft (BGBl. II Nr. 263/2004 i.d.g.F.)

Weitere aktuelle Luftmessergebnisse finden Sie im Internet unter
www.burgenland.at/luft oder
www.umweltbundesamt.at/umweltthemen/luft/daten-luft
sowie im **ORF Teletext** auf den Seiten
621 – 622.

Die aktuellen Ozonwerte sind von April bis September
unter der Telefonnummer
+43 (0) 57 600 - 2888 zu erfahren.

Impressum:

Amt der Burgenländischen Landesregierung,
Abteilung 4 – Ländliche Entwicklung, Agrarwesen und Naturschutz
Hauptreferat – Natur-, Klima - und Umweltschutz
Referat Klimaschutz und Luftreinhaltung
Europaplatz 1, 7000 Eisenstadt
Tel.: +43 (0) 57 600-2933
e-mail: post.a4-luft@bgld.gv.at

Redaktion und graphische Gestaltung:

Das Luftgüteteam Burgenland
www.burgenland.at/luft

1 EINLEITUNG 3

2 ABKÜRZUNGEN 4

2.1 Luftschadstoffe 4

2.2 Einheiten 4

2.3 Umrechnungsfaktoren 4

2.4 Mittelwerte 5

3 DAS BURGENLÄNDISCHE LUFTGÜTEMESSNETZ 6

3.1 Ausstattung der Messstellen 6

3.2 Überblick über das Burgenländische Messnetz 7

3.3 Angaben zu den Messgeräten 8

4 GRENZWERTE 9

5 TABELLEN 14

5.1 Verfügbarkeit 14

5.2 Monatsmittelwerte 14

5.3 Eisenstadt 15

5.4 Oberschützen 17

5.5 Kittsee 19

6 GRAFIKEN 21

6.1 Eisenstadt 21

6.2 Oberschützen 27

6.3 Kittsee 31

1 Einleitung

Das Amt der Burgenländischen Landesregierung betreibt gemäß Immissionsschutzgesetz-Luft (IG-L), BGBl. I Nr. 115/1997 (i.d.g.F) und Ozongesetz BGBl. I Nr. 210/1992 (i.d.g.F), im Burgenland insgesamt drei mobile und drei fixe Luftgütemessstellen.

Die fixen Messstellen befinden sich in

- Eisenstadt (städtischer Hintergrund)
- Oberschützen (ländlicher Hintergrund)
- Kittsee (ländlicher Hintergrund – stark von Bratislava beeinflusst)

Die drei mobilen Messstellen dienen der Vorerkundung und die erhobenen Messreihen werden in gesonderten Bericht veröffentlicht.

In Illmitz befindet sich eine Hintergrundmessstelle des Umweltbundesamtes, die auch Teil eines europaweiten Schadstoffmessnetzes ist, welches über weiträumige, grenzüberschreitende Luftverunreinigungen Aufschluss geben soll und der Ermittlung von internationalen Schadstoffflüssen dient.

In der Messkonzept-Verordnung zum Immissionsschutzgesetz-Luft BGBl. II Nr. 263/2004 (i.d.g.F.) ist festgelegt, dass alle Messnetzbetreiber längstens drei Monate nach Ende eines Monats einen Monatsbericht zu veröffentlichen haben. Dieser Bericht enthält für die kontinuierlich gemessenen Luftschadstoffe Informationen über die Verfügbarkeit der Messdaten, die Monatsmittelwerte, die maximalen Mittelwerte und die Überschreitungen von Grenzwerten und Zielwerten.

Die endgültigen Messwerte werden ebenso wie die Messergebnisse diskontinuierlich erfasster Luftschadstoffe im Jahresbericht publiziert.

2 Abkürzungen

2.1 Luftschadstoffe

SO_2	Schwefeldioxid
PM_{10}	Feinstaub (Particular Matter) < 10 µm
NO	Stickstoffmonoxid
NO_2	Stickstoffdioxid
CO	Kohlenstoffmonoxid
O_3	Ozon
Temp	Temperatur
WG, WS	Windgeschwindigkeit, Windspitze
RF	Relative Luftfeuchte
STRG	Globalstrahlung
	Strahlungsbilanz

2.2 Einheiten

mg/m³	Milligramm pro Kubikmeter
µg/m³	Mikrogramm pro Kubikmeter
ppm	parts per million
ppb	parts per billion
°C	Grad Celsius
m/s	Meter pro Sekunde
%	Prozent
W/m²	Watt pro Quadratmeter

1 mg/m³ = 1000 µg/m³, 1 ppm = 1000 ppb

2.3 Umrechnungsfaktoren

Umrechnungsfaktoren zwischen Mischungsverhältnis, angegeben in ppb, und Konzentration in µg/m³ bei 1013 hPa und 20 °C (Normbedingungen):

SO_2	1 ppb = 2,6647 µg/m³	1 µg/m³ = 0,37528 ppb
NO	1 ppb = 1,2471 µg/m³	1 µg/m³ = 0,80186 ppb
NO_2	1 ppb = 1,9123 µg/m³	1 µg/m³ = 0,52293 ppb
CO	1 ppb = 1,1640 µg/m³	1 µg/m³ = 0,85911 ppb
O_3	1 ppb = 1,9954 µg/m³	1 µg/m³ = 0,50115 ppb

2.4 Mittelwerte

Die entsprechende Zeitangabe bezieht sich stets auf das Ende des jeweiligen Mittelungszeitraumes. Alle Zeitangaben erfolgen in Mitteleuropäischer Zeit (MEZ).

	Definition	Mindestzahl der HMW, um einen gültigen Mittelwert zu bilden (gemäß ÖNORM M 5866:2018 07 01)
HMW	Halbstundenmittelwert (48 Werte pro Tag zu jeder halben Stunde)	
HMW MAX	Höchster Halbstundenmittelwert des Tages	
MW_01	Einstundenmittelwert mit stündlicher Fortschreitung (24 Werte pro Tag zu jeder vollen Stunde)	2
MW_01 MAX	Höchster Einstundenmittelwert des Tages	2
MW3	gleitender Dreistundenmittelwert (48 Werte pro Tag zu jeder halben Stunde)	4
MW3 MAX	Höchster Dreistundenmittelwert des Tages	4
MW8	gleitender Achtstundenmittelwert (48 Werte pro Tag zu jeder halben Stunde)	12
MW8 MAX	Höchster Achtstundenmittelwert des Tages	12
MW_8	nicht gleitender Achtstundenmittelwert (4 Werte pro Tag: 0-8 Uhr, 8-16 Uhr, 12–20 Uhr, 16–24 Uhr)	12
TMW	Tagesmittelwert	40
MMW	Monatsmittelwert	22 gültige TMW, wobei aber alle gültigen HMW zur Bildung des MMW verwendet werden
JMW	Jahresmittelwert	75 % im Sommer und im Winter
WMW	Wintermittelwert	75 % in jeder Hälfte der Beurteilungsperiode (1.10 – 31.3.)

3 Das Burgenländische Luftgütemessnetz

3.1 Ausstattung der Messstellen

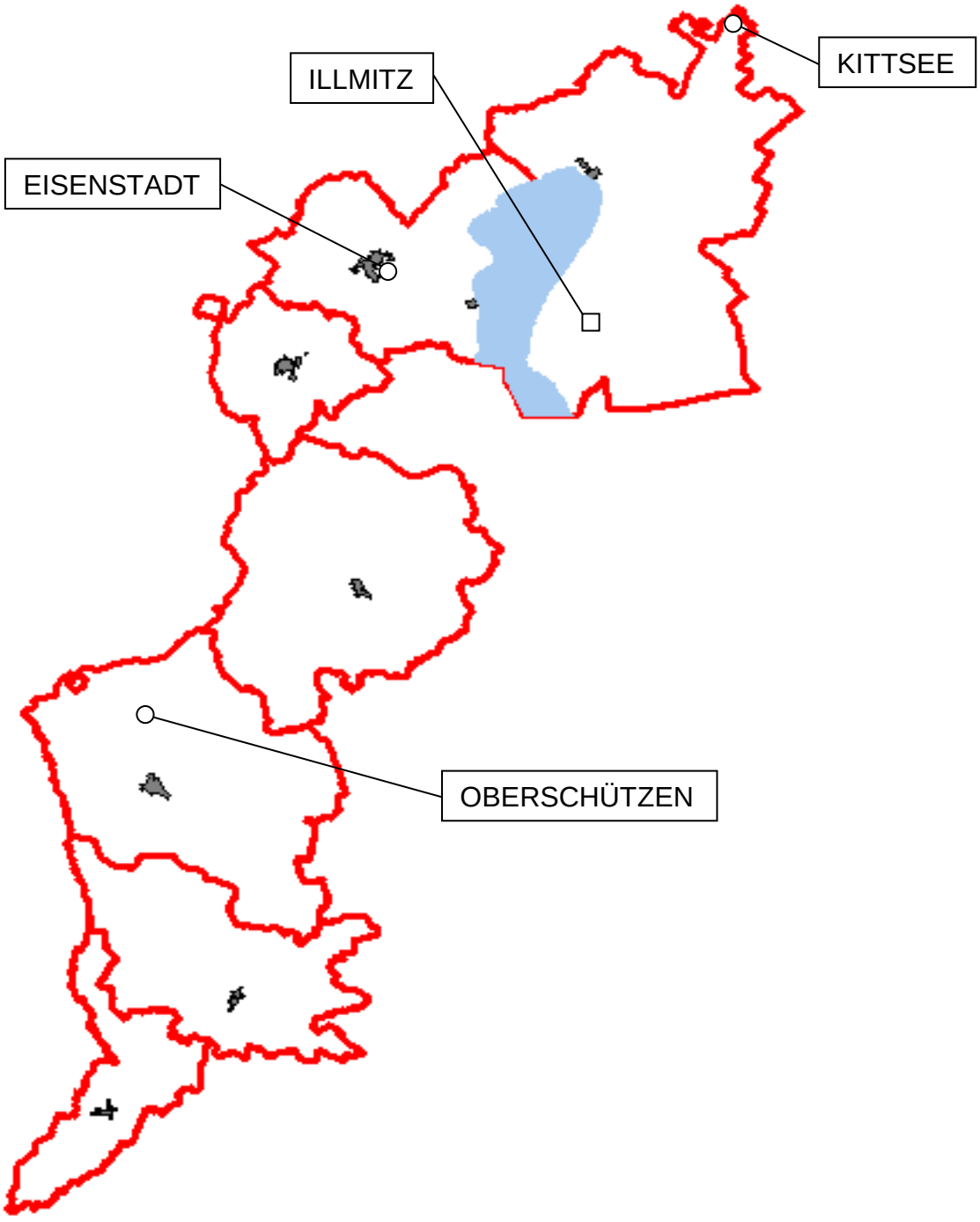
Messstelle	Messgeräte					
	O_3	**SO_2**	**PM_{10}**	**NO_x**	**CO**	**Meteorologie**
Eisenstadt	API T400	HORIBA APSA-370	Grimm EDM180 / THERMO 5030 Sharp	HORIBA APNA-370	HORIBA APMA-370	(1)
Oberschützen	API T400	------	THERMO 5030 Sharp	HORIBA APNA-370	------	(1)
Kittsee	API T400	HORIBA APSA-370	THERMO 5030 Sharp	HORIBA APNA-370	------	(2)

Meteorologische Messungen:

(1) Windrichtung und Windgeschwindigkeit, Lufttemperatur, relative Feuchte, Globalstrahlung

(2) Windrichtung und Windgeschwindigkeit, Lufttemperatur, relative Feuchte, Globalstrahlung, Strahlungsbilanz

3.2 Überblick über das Burgenländische Messnetz



○ Messstellen des Burgenländischen Luftgütemessnetzes

□ Messstelle des Umweltbundesamtes

3.3 Angaben zu den Messgeräten

	Nachweisgrenze	Messprinzipien
SO_2		
APSA-360	0,5 ppb	UV-Fluoreszenz
APSA-370	0,5 ppb	UV-Fluoreszenz
THERMO 43i	0,5 ppb	UV-Fluoreszenz
PM_{10}		
5030 Sharp	< 0,5 µg/m³	Nephelometer-/Radiometer-Prinzip
Grimm EDM 180	< 0,5 µg/m³	90° Streulichtmessung
NO, NO_2		
APNA-360	0,5 ppb	Chemilumineszenz
APNA-370	0,5 ppb	Chemilumineszenz
THERMO 42i	0,4 ppb	Chemilumineszenz
CO		
APMA-360	0,05 ppm	nicht dispersive Infrarotspektroskopie
APMA-370	0,02 ppm	nicht dispersive Infrarotspektroskopie
THERMO 48i	0,04 ppm	nicht dispersive Infrarotspektroskopie
O_3		
API400E	< 0,6 ppb	Ultraviolett-Absorption
API T400	< 0,6 ppb	Ultraviolett-Absorption
THERMO 49C	< 1 ppb	Ultraviolett-Absorption

Die Genauigkeit, mit der Konzentrationen angegeben sind, ist von der Nachweisgrenze des jeweiligen Messgerätes abhängig.

4 Grenzwerte

Im Folgenden sind Immissionsgrenzwerte und Immissionszielwerte Österreichischer Gesetze sowie von Richtlinien der Europäischen Union für die im burgenländischen Luftgütemessnetz erfassten Schadstoffe angegeben.

a) Immissionsschutzgesetz-Luft, BGBl. I Nr. 115/1997, in Kraft seit 01.04.1998 in der Fassung BGBl. I Nr. 73/2018

Immissionsgrenzwerte gemäß Anlage1a zum dauerhaften Schutz der menschlichen Gesundheit

Schadstoff		**HMW**	**MW8**	**TMW**	**JMW**
SO_2	µg/m³	200*		120	
NO_2	µg/m³	200			30**
PM_{10}	µg/m³			50***	40
CO	mg/m³		10		

* 3 HMW pro Tag, jedoch maximal 48 HMW pro Kalenderjahr bis zu max. 350 µg/m³ gelten nicht als Überschreitung.
** Der Immissionsgrenzwert von 30 µg/m³ ist ab 01.01.2012 einzuhalten. Die Toleranzmarge beträgt 30 µg/m³ bei Inkrafttreten dieses Bundesgesetztes und wird am 01.01. jeden Jahres bis 01.01.2005 um 5 µg/m³ verringert. Die Toleranzmarge von 10 µg/m³ gilt gleich bleibend ab 1. Jänner 2005 bis 31. Dezember 2009. Die Toleranzmarge von 5 µg/m³ gilt gleich bleibend ab 1. Jänner 2010.
*** Pro Kalenderjahr ist die folgende Zahl von Überschreitungen zulässig; ab Inkrafttreten des Gesetztes bis 2004: 35 Tage ; von 2005 bis 2009: 30 Tage; ab 2010: 25 Tage.

Alarmwerte gemäß Anlage 4

Schadstoff		**MW3**
SO_2	µg/m³	500
NO_2	µg/m³	400

Zielwerte gemäß Anlage 5a

Schadstoff		**TMW**
NO_2	µg/m³	80

Verordnung über Immissionsgrenzwerte und Immissionszielwerte zum Schutz der Ökosysteme und der Vegetation ***(BGBl. II 298/2001)***

Immissionsgrenzwerte zum Schutz der Ökosysteme und der Vegetation

Schadstoff		**JMW**	**WMW**
SO_2	µg/m³	20	20
NO_x	µg/m³	30	

NO_x wird als Summe von NO und NO_2 in ppb gebildet und mit dem Faktor 1,9123 in µg/m³ umgerechnet.

Immissionszielwerte zum Schutz der Ökosysteme und der Vegetation

Schadstoff		**TMW**
SO_2	µg/m³	50
NO_2	µg/m³	80

b) Bundesgesetz über Maßnahmen zur Abwehr der Ozonbelastung und über die Information der Bevölkerung über hohe Ozonbelastungen (Ozongesetz), BGBl. I Nr. 210/1992 i.d.F. BGBl. I Nr. 34/2003

Informations- und Warnwerte für Ozon

Informationsschwelle	180 µg/m³	Nicht gleitender Einstundenmittelwert
Alarmschwelle	240 µg/m³	Nicht gleitender Einstundenmittelwert

Feststellung von Überschreitungen

Der Landeshauptmann hat die Überschreitung der Informationsschwelle und der Alarmschwelle für sein Gebiet, das Teil des betreffenden Ozonüberwachungsgebietes ist, festzustellen, wenn der jeweilige Wert gemäß Anlage 1 an zumindest einer Messstelle eines Ozon-Überwachungsgebietes überschritten wurde.

Empfehlungen für freiwilligen Verhaltensweisen bei Überschreitung der Informationsschwelle und Alarmschwelle:

Informationsschwelle über 180 µg/m³:

„Ozonkonzentrationen über der Informationsschwelle können bei einzelnen, besonders empfindlichen Personen und erhöhte körperlicher Belastung geringfügige Beeinträchtigungen hervorrufen. Der normale Aufenthalt im Freien, wie z.B. Spaziergang, Baden oder Picknick, ist auch für empfindliche Personen unbedenklich. Der weitere Verlauf der Ozonkonzentration im Aufenthaltsbereich sollte aber aufmerksam beobachtet werden. Weitere individuelle Schutzmaßnahmen sind erst bei Überschreiten der Alarmschwelle erforderlich."

Alarmschwelle über 240 µg/m³:

„Ozonkonzentrationen über der Alarmschwelle können zu Reizungen der Schleimhäute und zu Atembeschwerden führen. Ungewohnte und starke Anstrengungen im Freien, insbesondere in den Mittags- und Nachmittagsstunden, sind zu vermeiden. Gefährdete Personen - wie beispielsweise Kinder mit überempfindlichen Bronchien, Personen mit schweren Erkrankungen der Atemwege und / oder des Herzens, sowie Asthmakranke – sollen sich daher bevorzugt in Innenräumen aufhalten, in denen nicht geraucht wird. Für individuelle gesundheitsbezogene Auskünfte wird empfohlen, Rücksprache mit dem Hausarzt zu halten."

Zielwerte für Ozon

	Zielwert ab 2010	**Parameter**
Zielwert für den Schutz der menschlichen Gesundheit	120 µg/m^3	Höchster 8-Stunden-Mittelwert eines Tages. Gemittelt über 3 Jahre sind Überschreitungen an maximal 25 Tagen pro Kalenderjahr zugelassen.
Zielwert für den Schutz der Vegetation	18 000 µg/m^{3}·h	AOT 40, berechnet aus 1-Stunden-Mittelwerten von Mai bis Juli. Gemittelt über 5 Jahre.

Langfristige Ziele für Ozon

	Langfristiges Ziel (2020)	**Parameter**
Langfristiges Ziel für den Schutz der menschlichen Gesundheit	120 µg/m^3	Höchster 8-Stunden-Mittelwert eines Tages während eines Kalenderjahres.
Langfristiges Ziel für den Schutz der Vegetation	6 000 µg/m^{3}·h	AOT 40, berechnet aus 1-Stunden-Mittelwerten von Mai bis Juli.

c) Richtlinie 2008/50/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21.05.2008 über Luftqualität und saubere Luft für Europa

Zielwerte für Ozon

	Zielwert	**Parameter**	**Zeitpunkt, zu dem der Zielwert erreicht werden sollte**
Zielwert für den Schutz der menschlichen Gesundheit	120 µg/m^3	Höchster 8-Stunden-Mittelwert eines Tages. Gemittelt über 3 Jahre sind Überschreitungen an maximal 25 Tagen pro Kalenderjahr zugelassen.	01.01.2010
Zielwert für den Schutz der Vegetation	18 000 µg/m^3·h	AOT 40, berechnet aus 1-Stunden-Mittelwerten von Mai bis Juli. Gemittelt über 5 Jahre.	01.01.2010

Langfristige Ziele für Ozon

	Zielwert	**Parameter**	**Zeitpunkt, zu dem der Zielwert erreicht werden sollte**
Langfristige Ziele für den Schutz der menschlichen Gesundheit	120 µg/m^3	Höchster 8-Stunden-Mittelwert eines Tages während eines Kalenderjahres.	Nicht festgelegt
Langfristige Ziele für den Schutz der Vegetation	6 000 µg/m^3·h	AOT 40, berechnet aus 1-Stunden-Mittelwerten von Mai bis Juli.	Nicht festgelegt

Grenzwerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit*

	Grenzwert	**Zeitpunkt, bis zu dem der Grenzwert zu erreichen ist**
NO_2		
Stunde	200 µg/m³ (darf nicht öfter als 18 mal im Jahr überschritten werden)	01.01.2010
Kalenderjahr	40 µg/m³	01.01.2010
SO_2		
Stunde	350 µg/m³	
Tag	125 µg/m³	
CO		
Höchster 8-StundenMW pro Tag	10 mg/m³	
PM_{10}		
Tag	50 µg/m³ dürfen maximal 35 Mal im Jahr überschritten werden	
Kalenderjahr	40 µg/m³	

* Die jeweiligen Toleranzmargen sind in der Richtlinie nachzulesen.

Informations- und Alarmschwellen für andere Schadstoffe als Ozon*

Schadstoff	**Alarmschwelle**
SO_2	500 µg/m³
NO_2	400 µg/m³

* Die Werte sind drei aufeinander folgende Stunden lang an Orten zu messen, die für die Luftqualität in einem Bereich von mindestens 100 km² oder im gesamten Gebiet oder Ballungsraum, je nachdem welche Fläche kleiner ist, repräsentativ sind.

Kritische Werte für den Schutz der Vegetation

Mittelungszeitraum	**Kritischer Wert**	**Toleranzmarge**
SO_2		
Kalenderjahr und Winter	20 µg/m³	Keine
NO_x		
Kalenderjahr	30 µg/m³	Keine

5 Tabellen

5.1 Verfügbarkeit

Verfügbarkeit der Halbstundenmittelwerte in Prozent der maximal möglichen Werte:

	O_3	SO_2	PM_{10}	NO_2	NO	CO
Eisenstadt	94	94	91	94	94	94
Oberschützen	99	----	100	100	100	
Kittsee	92	98	82	95	95	

Die Verfügbarkeit soll gemäß der Verordnung über das Messkonzept zum Immissionsschutzgesetz-Luft für die Messung mit kontinuierlich registrierenden Immissionsmessgeräten für die Komponenten SO_2, CO, NO_2, Schwebstaub und O_3 mindestens 90 % betragen.

5.2 Monatsmittelwerte

Angaben in µg/m³, CO in mg/m³ und Temp in °C

	O_3	SO_2	PM_{10}	NO_2	NO	CO	Temp
Eisenstadt	78	6	12	9	2	0.17	15
Oberschützen	68		11	6	2		13
Kittsee	74	2	12	8	1		14

5.3 Eisenstadt

Eisenstadt **Ozon** Angaben in µg/m³

Tag	MAX.HMW	MAX.MW_01	MAX.MW_8	TMW
01.05	93	92	82	76
02.05	101	101	92	84
03.05	92	90	86	82
04.05	107	105	99	77
05.05	91	88	83	70
06.05	94	92	90	83
07.05	115	112	110	95
08.05	126	126	120	86
09.05	135	134	123	91
10.05	110	108	98	83
11.05	108	104	100	74
12.05	91	91	85	73
13.05	82	80	79	----
14.05	----	----	----	----
15.05	82	81	75	----
16.05	111	108	100	86
17.05	126	124	114	79
18.05	132	132	122	81
19.05	165	161	132	92
20.05	104	103	99	87
21.05	119	116	114	101
22.05	126	125	118	88
23.05	95	93	89	75
24.05	86	85	81	74
25.05	74	71	66	61
26.05	73	72	67	60
27.05	99	99	95	77
28.05	95	93	77	72
29.05	80	79	73	62
30.05	89	86	79	66
31.05	75	72	69	64
Maximum	**165**	**161**	**132**	**101**
Minimum	**73**	**71**	**66**	**60**

Anzahl der Überschreitungen laut Ozongesetz (BGBl. I Nr. 210/1992 i.d.g.F.) und EU-Richtlinie (Richtlinie 2008/50/EG):

MW_01	MW_01	MW_8
180 µg/m³(Informationsschwelle)	240 µg/m³(Alarmschwelle)	120 µg/m³
0	0	3

Eisenstadt Angaben in µg/m³, CO in mg/m³

	SO_2	SO_2	PM_{10}	NO_2	NO_2	NO	NO	CO
Tag	**Max.HMW**	**TMW**	**TMW**	**Max.HMW**	**TMW**	**Max.HMW**	**TMW**	**Max.MW8**
01.05	8	6	----	18	5	1	1	0.17
02.05	7	5	----	12	6	4	1	0.17
03.05	7	6	8	16	5	2	1	0.18
04.05	7	5	10	51	11	29	2	0.20
05.05	8	6	11	24	12	8	3	0.19
06.05	7	5	6	17	8	7	2	0.17
07.05	7	5	10	19	11	5	2	0.18
08.05	8	6	18	31	11	10	2	0.19
09.05	9	6	17	31	11	2	1	0.22
10.05	8	6	20	20	8	1	1	0.20
11.05	8	6	16	37	8	15	2	0.20
12.05	7	5	8	20	8	13	2	0.19
13.05	6	----	----	10	----	2	----	----
14.05	----	----	----	----	----	----	----	----
15.05	7	----	----	22	----	8	----	----
16.05	7	6	13	20	8	2	1	0.21
17.05	7	6	21	31	13	3	1	0.23
18.05	8	6	20	40	14	35	3	0.24
19.05	7	6	23	43	17	18	2	0.21
20.05	9	6	13	24	11	6	2	0.19
21.05	8	7	12	9	6	1	0	0.17
22.05	8	6	17	40	12	18	2	0.19
23.05	8	6	22	18	7	4	1	0.20
24.05	8	7	6	8	4	2	1	0.16
25.05	8	7	7	27	10	16	4	0.17
26.05	8	7	7	16	8	8	3	0.17
27.05	8	7	11	23	11	11	3	0.19
28.05	8	7	12	30	13	7	3	0.20
29.05	9	7	12	18	10	8	3	0.18
30.05	9	7	9	20	10	7	2	0.17
31.05	8	7	7	8	5	3	1	0.17
Max	**9**	**7**	**23**	**51**	**17**	**35**	**4**	**0.24**
Min	**6**	**5**	**6**	**8**	**4**	**1**	**0**	**0.16**

Anzahl der Überschreitungen laut Immissionsschutzgesetz-Luft (BGBl. I Nr. 115/1997 i.d.g.F) und der Verordnung über Immissionsgrenzwerte und Immissionszielwerte zum Schutz der Ökosysteme und der Vegetation (BGBl. II 298/2001):

SO_2	SO_2	SO_2	SO_2	PM_{10}	NO_2	NO_2	NO_2	CO
HMW	**TMW(120)**	**TMW(50)**	**MW3**	**TMW**	**HMW**	**TMW**	**MW3**	**MW8**
0	0	0	0	0	0	0	0	0

5.4 Oberschützen

Oberschützen **Ozon** Angaben in µg/m³

Tag	MAX.HMW	MAX.MW_01	MAX.MW_8	TMW
01.05	85	84	74	53
02.05	87	87	80	57
03.05	97	97	95	74
04.05	109	107	94	64
05.05	92	89	68	56
06.05	100	99	96	82
07.05	107	107	103	----
08.05	129	128	118	81
09.05	126	126	115	73
10.05	109	109	97	60
11.05	100	98	94	63
12.05	88	86	76	61
13.05	75	74	70	46
14.05	85	84	82	57
15.05	86	85	73	69
16.05	100	100	93	66
17.05	105	104	95	54
18.05	122	121	115	68
19.05	121	120	104	63
20.05	96	95	92	81
21.05	109	109	105	87
22.05	121	120	105	76
23.05	107	107	92	80
24.05	92	91	85	70
25.05	79	78	71	62
26.05	75	75	71	67
27.05	100	99	94	73
28.05	101	99	93	70
29.05	91	90	86	79
30.05	85	84	78	63
31.05	78	78	70	60
Maximum	**129**	**128**	**118**	**87**
Minimum	**75**	**74**	**68**	**46**

Anzahl der Überschreitungen laut Ozongesetz (BGBl. I Nr. 210/1992 i.d.g.F.) und EU-Richtlinie (Richtlinie 2008/50/EG):

MW_01	MW_01	MW_8
180 µg/m³(Informationsschwelle)	240 µg/m³(Alarmschwelle)	120 µg/m³
0	0	0

Oberschützen Angaben in µg/m³

	PM_{10}	NO_2	NO_2	NO	NO
Tag	**TMW**	**Max.HMW**	**TMW**	**Max.HMW**	**TMW**
01.05	6	12	3	2	1
02.05	6	11	4	8	1
03.05	7	18	3	5	1
04.05	9	23	7	20	2
05.05	8	15	6	13	2
06.05	8	16	4	5	1
07.05	12	31	7	28	2
08.05	14	24	8	27	2
09.05	16	29	8	11	2
10.05	14	17	6	6	1
11.05	15	30	8	11	2
12.05	7	33	6	48	4
13.05	12	59	10	79	5
14.05	13	40	11	86	8
15.05	13	13	6	4	1
16.05	15	25	8	8	2
17.05	18	20	7	10	1
18.05	16	31	9	34	3
19.05	18	29	10	9	2
20.05	12	13	4	5	1
21.05	11	18	6	3	1
22.05	14	25	9	11	1
23.05	18	23	7	10	2
24.05	7	21	4	4	1
25.05	4	9	4	3	1
26.05	3	10	3	6	1
27.05	8	14	4	3	1
28.05	10	31	6	24	2
29.05	8	6	2	3	1
30.05	9	14	6	6	1
31.05	8	12	4	4	1
Max	**18**	**59**	**11**	**86**	**8**
Min	**3**	**6**	**2**	**2**	**1**

Anzahl der Überschreitungen laut Immissionsschutzgesetz-Luft (BGBl. I Nr. 115/1997 i.d.g.F) und der Verordnung über Immissionsgrenzwerte und Immissionszielwerte zum Schutz der Ökosysteme und der Vegetation (BGBl. II 298/2001):

PM_{10}	NO_2	NO_2	NO_2
TMW	**HMW**	**TMW**	**MW3**
0	0	0	0

5.5 Kittsee

Kittsee **Ozon** Angaben in µg/m³

Tag	MAX.HMW	MAX.MW_01	MAX.MW_8	TMW
01.05	95	95	88	73
02.05	104	104	97	78
03.05	95	94	89	75
04.05	118	117	104	75
05.05	105	105	99	80
06.05	91	91	88	77
07.05	114	114	110	86
08.05	130	128	121	82
09.05	137	137	131	99
10.05	120	120	111	84
11.05	109	108	102	85
12.05	91	89	83	71
13.05	80	79	68	53
14.05	104	104	99	72
15.05	94	89	69	58
16.05	118	117	110	----
17.05	132	129	110	----
18.05	157	156	136	73
19.05	150	149	128	73
20.05	109	108	105	84
21.05	114	114	109	85
22.05	118	118	107	74
23.05	94	93	87	73
24.05	88	87	84	75
25.05	84	83	78	61
26.05	87	87	79	62
27.05	105	104	98	----
28.05	96	90	86	----
29.05	95	95	83	----
30.05	91	91	84	68
31.05	74	72	66	56
Maximum	**157**	**156**	**136**	**99**
Minimum	**74**	**72**	**66**	**53**

Anzahl der Überschreitungen laut Ozongesetz (BGBl. I Nr. 210/1992 i.d.g.F.) und EU-Richtlinie (Richtlinie 2008/50/EG):

MW_01	MW_01	MW_8
180 µg/m³(Informationsschwelle)	240 µg/m³(Alarmschwelle)	120 µg/m³
0	0	4

Kittsee Angaben in µg/m³

	SO_2	SO_2	PM_{10}	NO_2	NO_2	NO	NO
Tag	**Max.HMW**	**TMW**	**TMW**	**Max.HMW**	**TMW**	**Max.HMW**	**TMW**
01.05	2	1	7	7	2	1	1
02.05	2	1	9	5	2	2	1
03.05	3	1	7	13	4	1	1
04.05	4	2	----	17	7	3	1
05.05	4	1	----	17	4	1	1
06.05	2	1	----	6	3	1	1
07.05	4	2	12	13	5	2	1
08.05	29	6	21	22	11	5	2
09.05	25	4	----	36	12	5	1
10.05	15	4	19	22	9	3	1
11.05	7	2	16	20	5	4	1
12.05	2	1	----	26	5	9	1
13.05	11	2	18	22	10	4	1
14.05	7	2	13	12	6	1	1
15.05	4	1	16	22	10	3	1
16.05	4	----	----	31	----	4	----
17.05	7	----	----	47	----	8	----
18.05	7	2	20	72	27	47	9
19.05	8	2	23	42	20	45	9
20.05	4	2	7	22	9	2	1
21.05	5	2	----	14	9	3	1
22.05	5	2	----	33	13	5	1
23.05	5	1	26	21	8	1	1
24.05	4	1	4	5	2	0	0
25.05	3	1	5	11	4	1	0
26.05	4	2	----	13	6	1	0
27.05	5	2	----	16	8	1	1
28.05	5	3	----	19	11	2	1
29.05	4	2	----	10	6	1	0
30.05	2	1	6	9	5	2	0
31.05	2	1	8	6	4	1	0
Max	**29**	**6**	**26**	**72**	**27**	**47**	**9**
Min	**2**	**1**	**4**	**5**	**2**	**0**	**0**

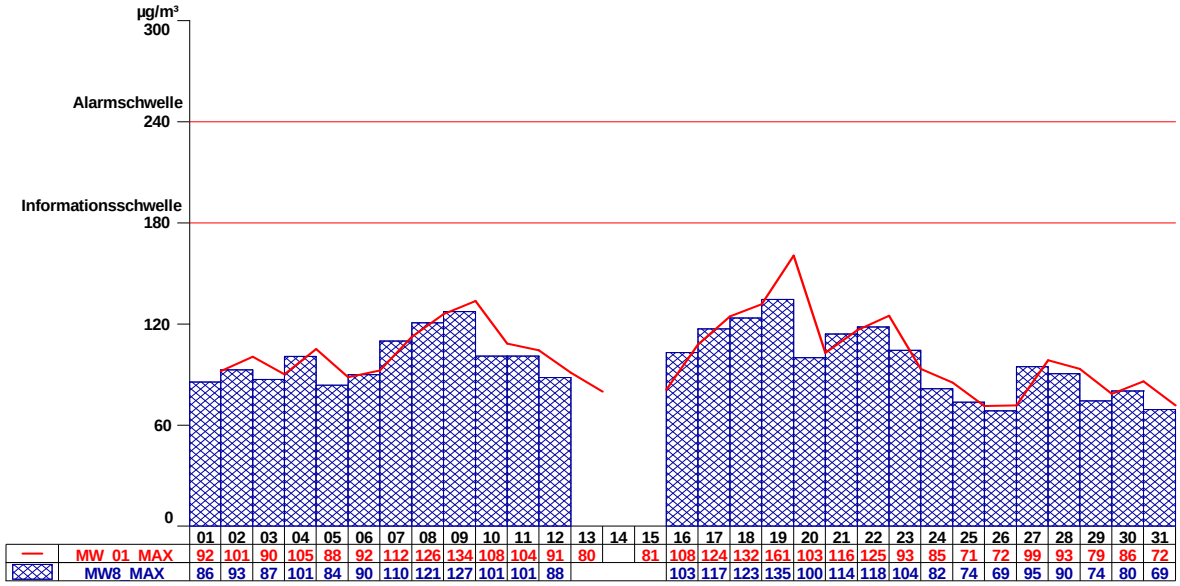
Anzahl der Überschreitungen laut Immissionsschutzgesetz-Luft (BGBl. I Nr. 115/1997 i.d.g.F) und der Verordnung über Immissionsgrenzwerte und Immissionszielwerte zum Schutz der Ökosysteme und der Vegetation (BGBl. II 298/2001):

SO_2	SO_2	SO_2	SO_2	PM_{10}	NO_2	NO_2	NO_2
HMW	**TMW(120)**	**TMW(50)**	**MW3**	**TMW**	**HMW**	**TMW**	**MW3**
0	0	0	0	0	0	0	0

6 Grafiken

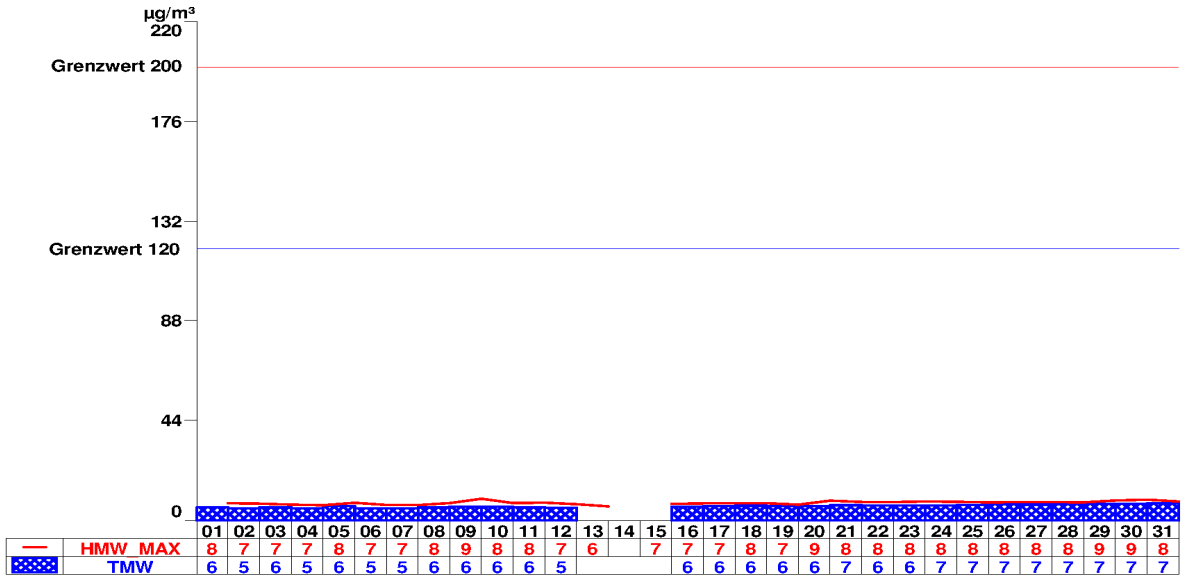
6.1 Eisenstadt

Eisenstadt O_3



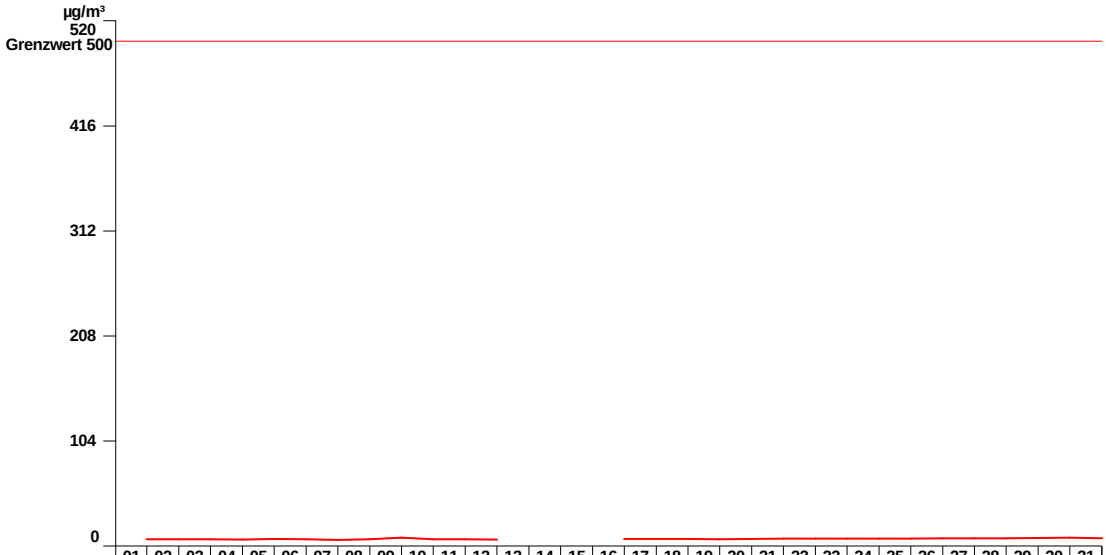
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
MW_01_MAX	92	101	90	105	88	92	112	126	134	108	104	91	80		81	108	124	132	161	103	116	125	93	85	71	72	99	93	79	86	72
MW8_MAX	86	93	87	101	84	90	110	121	127	101	101	88				103	117	123	135	100	114	118	104	82	74	69	95	90	74	80	69

Eisenstadt SO_2 (HMW, TMW)



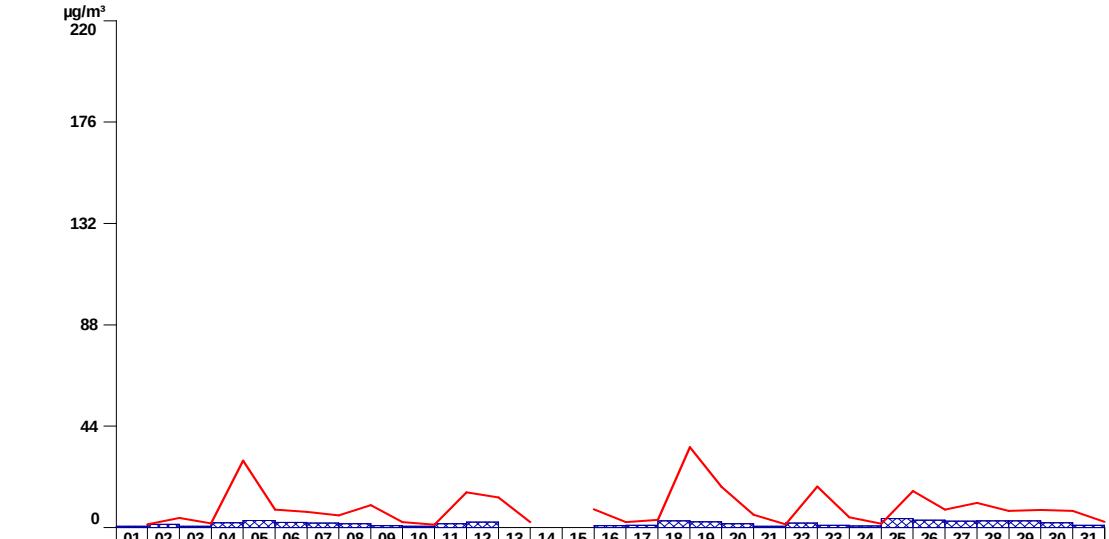
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
HMW_MAX	8	7	7	7	8	7	7	8	9	8	8	7	6		7	7	7	8	7	9	8	8	8	8	8	8	8	8	9	9	8
TMW	6	5	6	5	6	5	5	6	6	6	6	5				6	6	6	6	6	7	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7

Eisenstadt SO_2 (MW3)



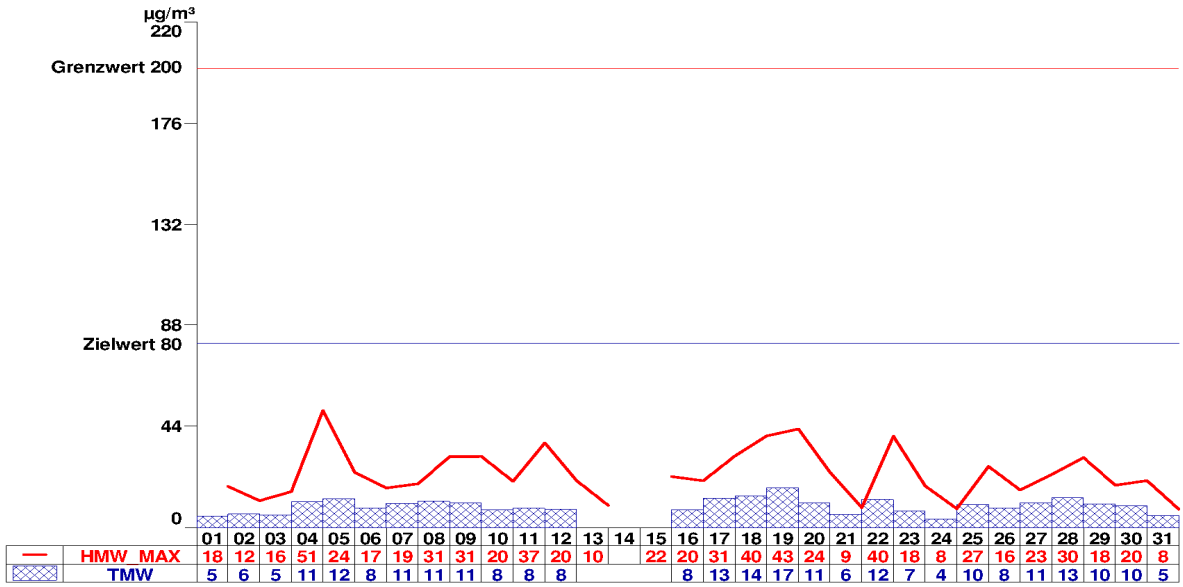
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
—	MW3 MAX	7	7	7	6	7	7	6	7	8	7	7	6				7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8	8

Eisenstadt NO



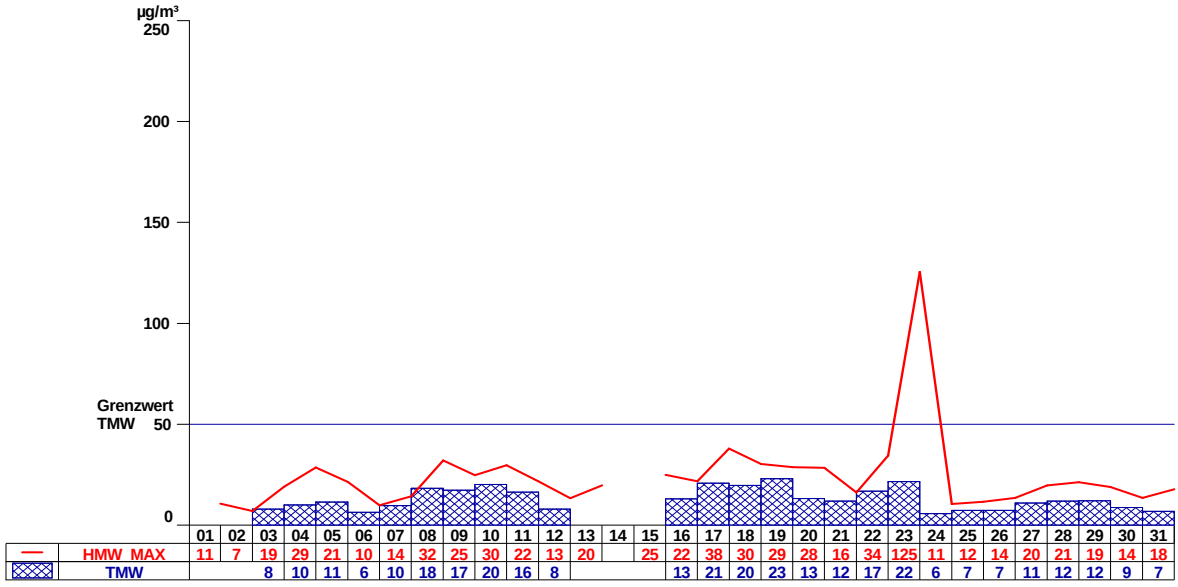
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
—	HMW MAX	1	4	2	29	8	7	5	10	2	1	15	13	2		8	2	3	35	18	6	1	18	4	2	16	8	11	7	8	7	3
▨	TMW	1	1	1	2	3	2	2	2	1	1	2	2				1	1	3	2	2	0	2	1	1	4	3	3	3	3	2	1

Eisenstadt NO_2



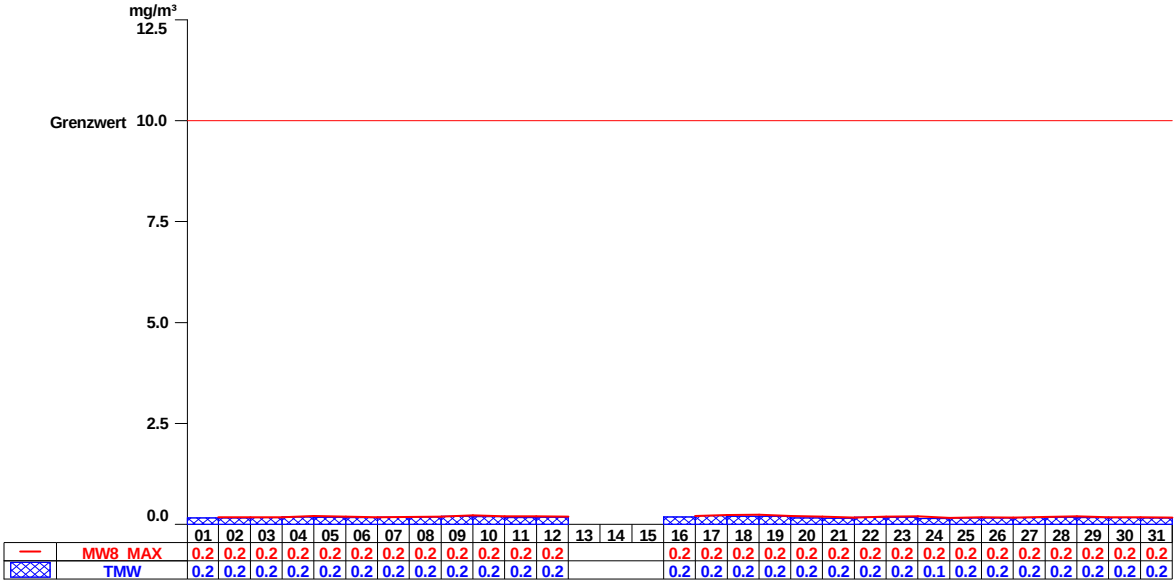
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
HMW MAX	18	12	16	51	24	17	19	31	31	20	37	20	10		22	20	31	40	43	24	9	40	18	8	27	16	23	30	18	20	8
TMW	5	6	5	11	12	8	11	11	11	8	8	8				8	13	14	17	11	6	12	7	4	10	8	11	13	10	10	5

Eisenstadt PM_{10}



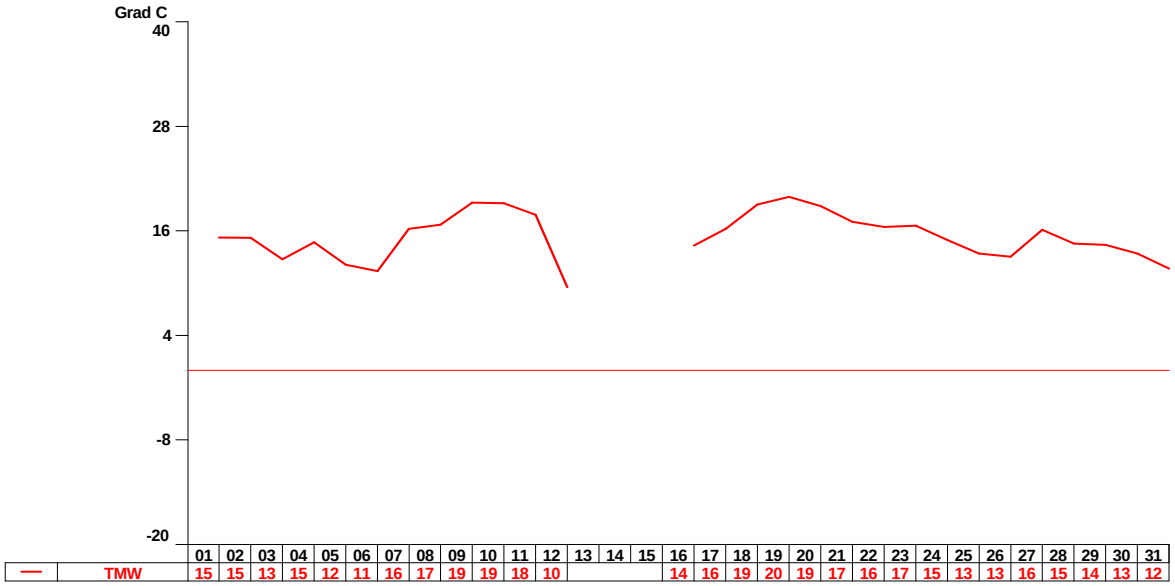
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
HMW MAX	11	7	19	29	21	10	14	32	25	30	22	13	20		25	22	38	30	29	28	16	34	125	11	12	14	20	21	19	14	18
TMW			8	10	11	6	10	18	17	20	16	8				13	21	20	23	13	12	17	22	6	7	7	11	12	12	9	7

Eisenstadt CO



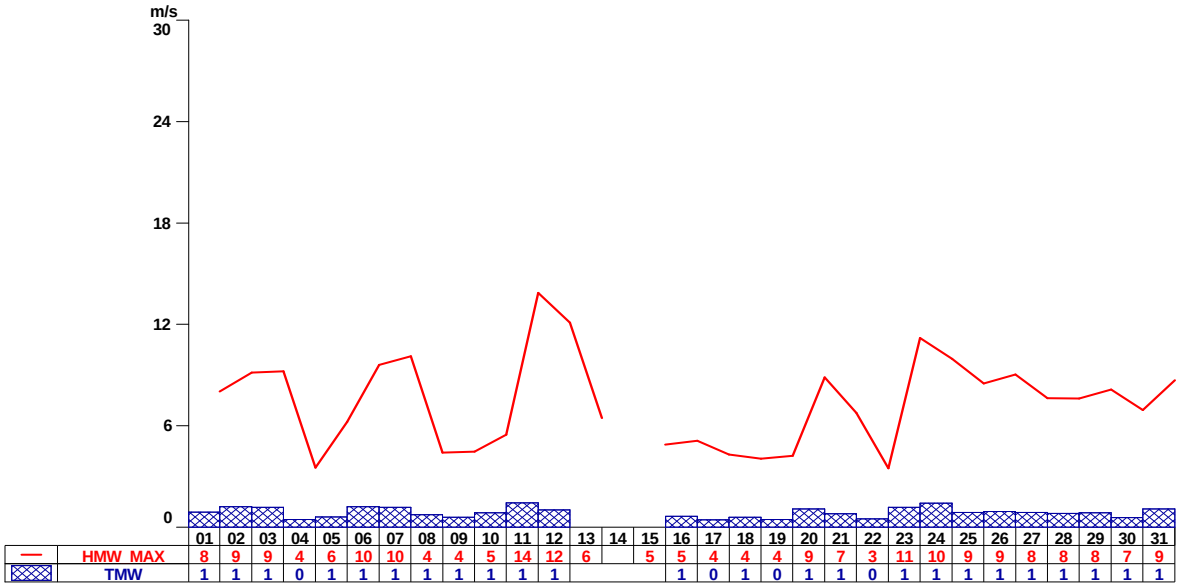
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
—	MW8 MAX	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2				0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
▨	TMW	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2				0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2

Eisenstadt Temp



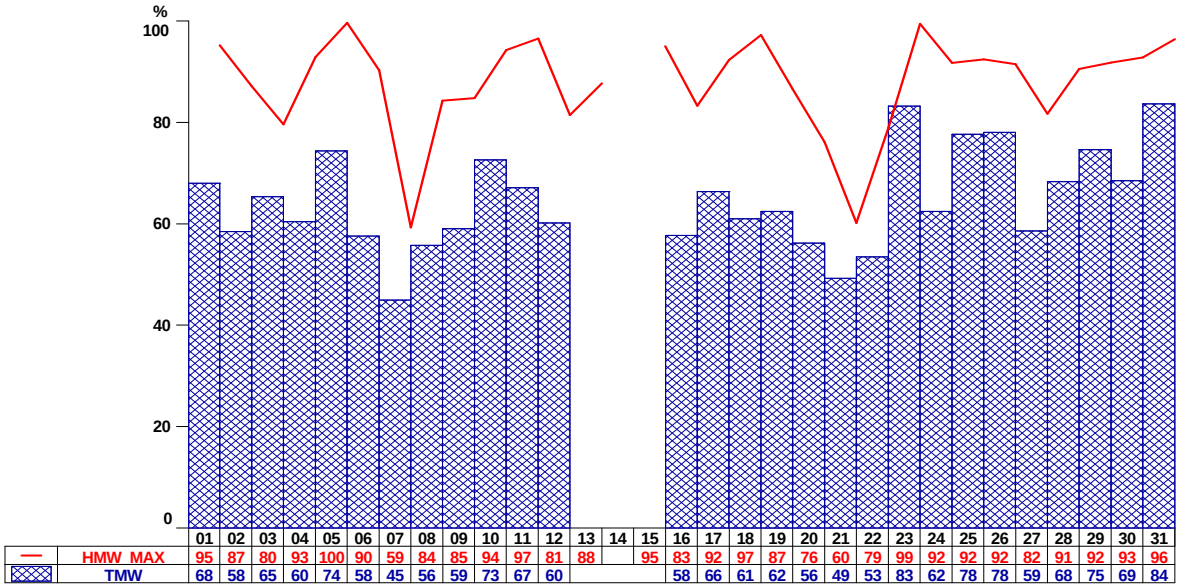
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
—	TMW	15	15	13	15	12	11	16	17	19	19	18	10				14	16	19	20	19	17	16	17	15	13	13	16	15	14	13	12

Eisenstadt WG, WS



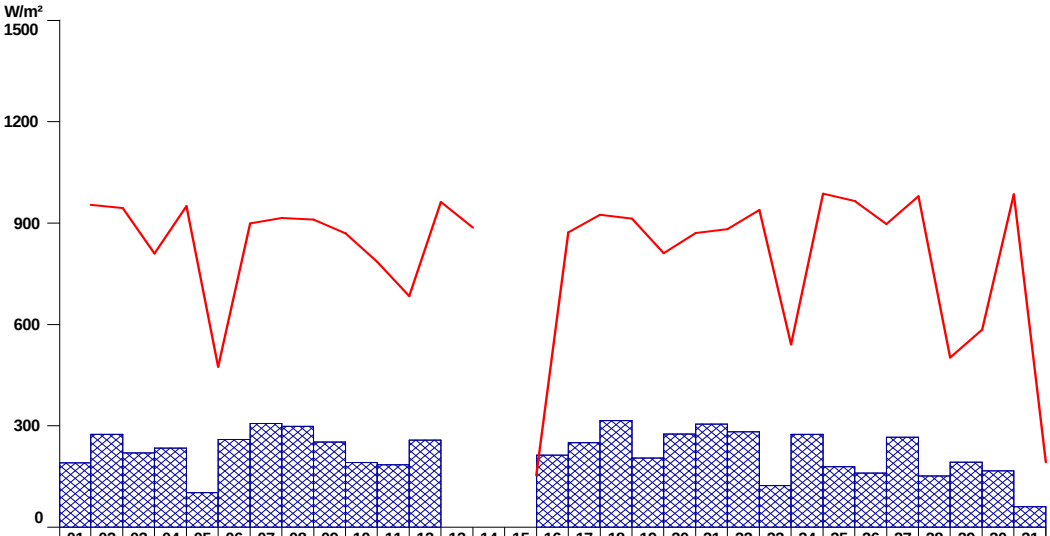
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
HMW_MAX	8	9	9	4	6	10	10	4	4	5	14	12	6		5	5	4	4	4	9	7	3	11	10	9	9	8	8	8	7	9
TMW	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1				1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Eisenstadt RF



	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
HMW_MAX	95	87	80	93	100	90	59	84	85	94	97	81	88		95	83	92	97	87	76	60	79	99	92	92	92	82	91	92	93	96
TMW	68	58	65	60	74	58	45	56	59	73	67	60				58	66	61	62	56	49	53	83	62	78	78	59	68	75	69	84

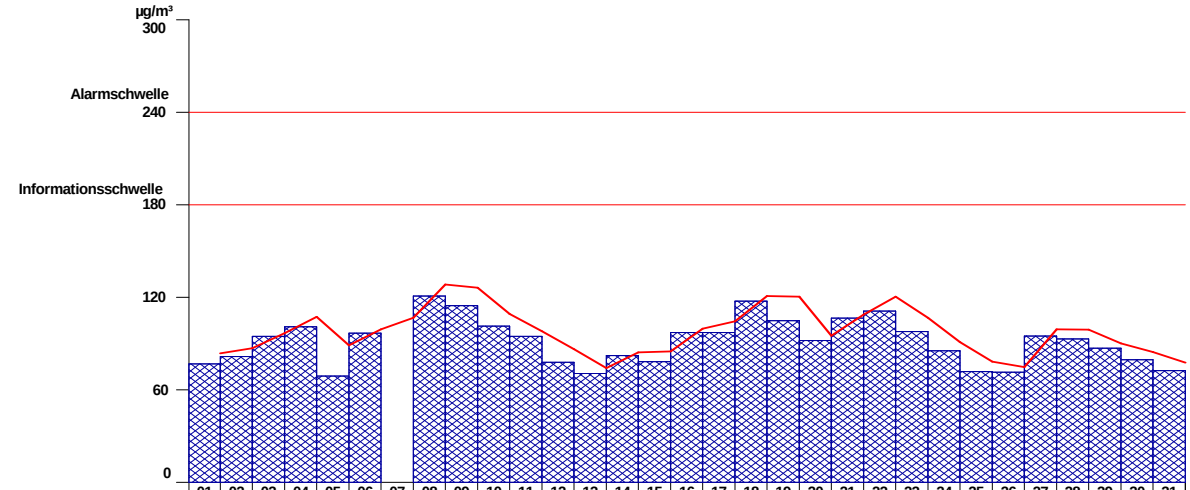
Eisenstadt STRG



	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
HMW_MAX	954	944	810	950	474	898	915	910	869	785	684	962	887		153	872	924	913	810	871	882	939	540	987	966	897	980	502	584	985	192
TMW	191	275	220	234	103	259	306	298	252	192	184	257				213	250	316	204	276	305	282	124	275	179	160	266	151	192	167	60

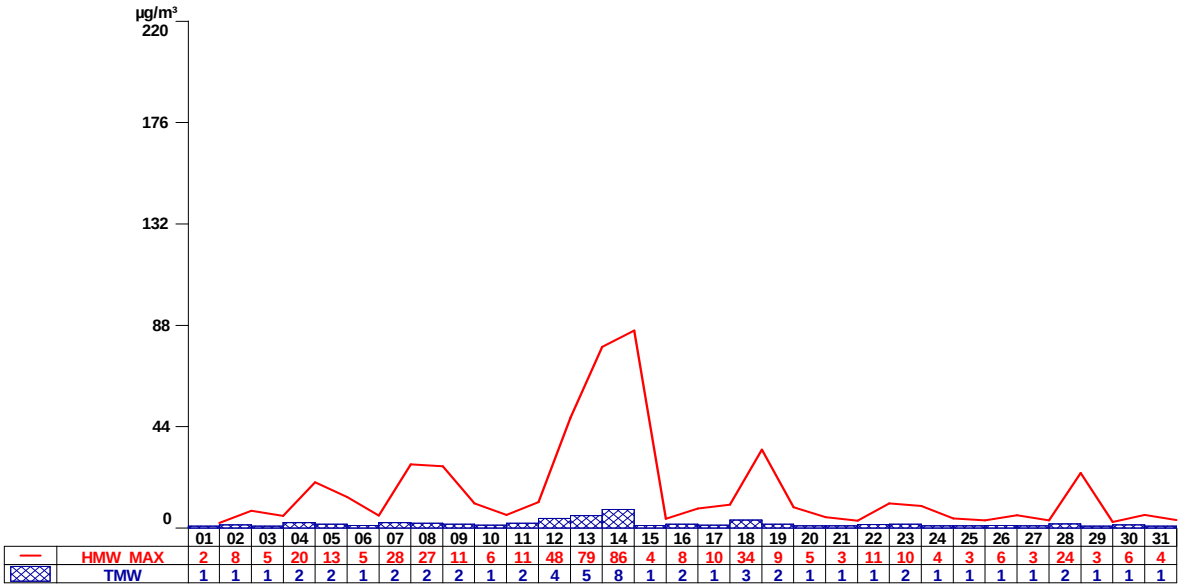
6.2 Oberschützen

Oberschützen O_3



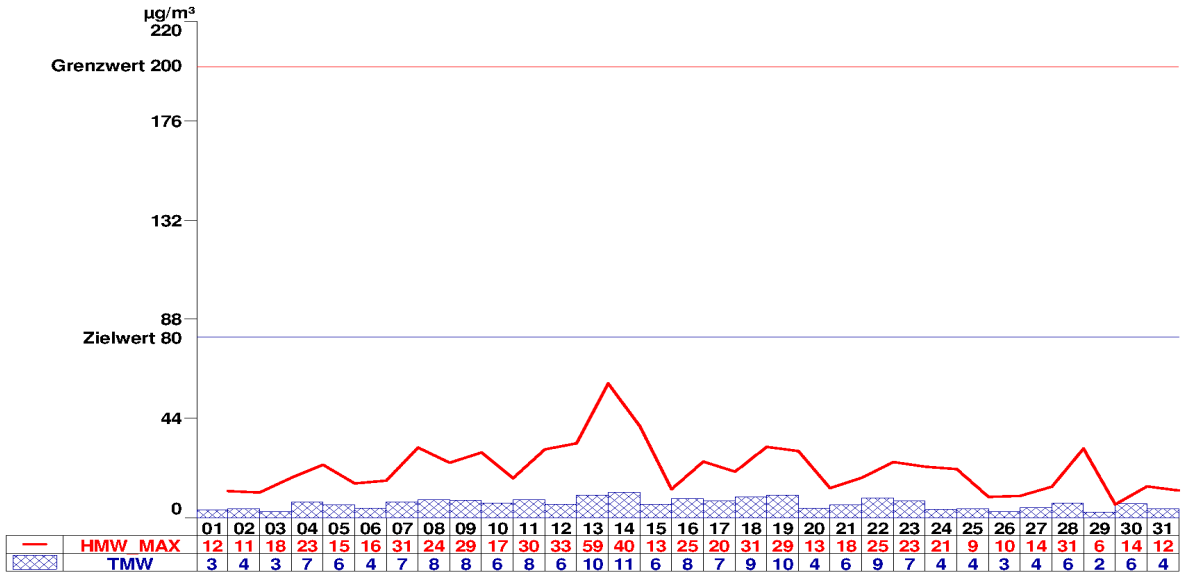
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
MW_01_MAX	84	87	97	107	89	99	107	128	126	109	98	86	74	84	85	100	104	121	120	95	109	120	107	91	78	75	99	99	90	84	78
MW8_MAX	77	82	95	101	69	97		121	115	101	95	78	71	82	78	97	97	118	105	92	106	111	98	85	72	71	95	93	87	79	72

Oberschützen NO



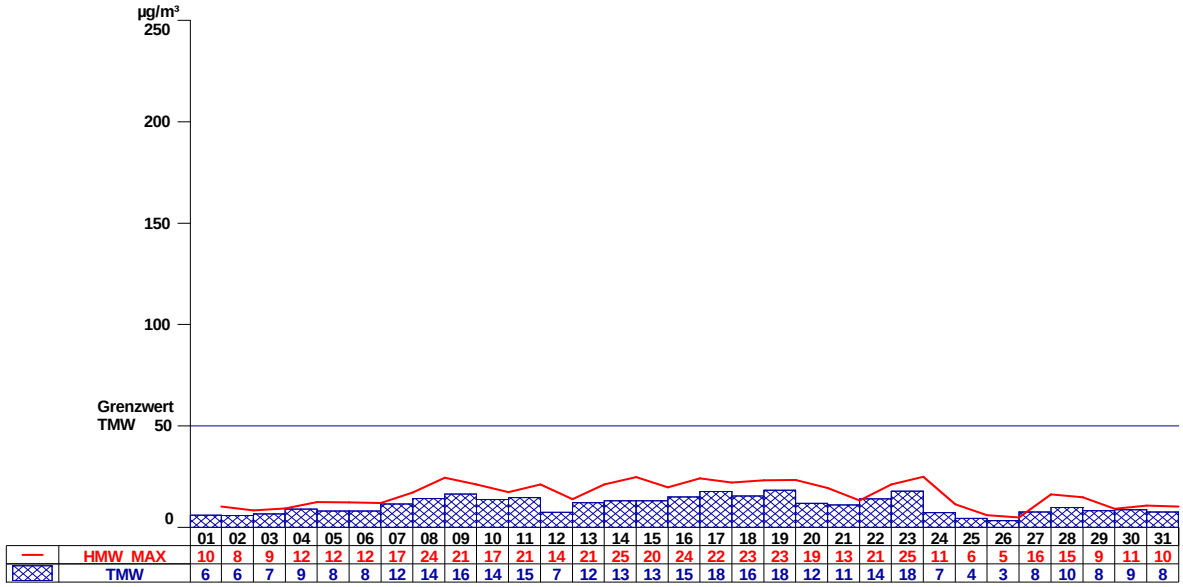
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
HMW_MAX	2	8	5	20	13	5	28	27	11	6	11	48	79	86	4	8	10	34	9	5	3	11	10	4	3	6	3	24	3	6	4
TMW	1	1	1	2	2	1	2	2	2	1	2	4	5	8	1	2	1	3	2	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1

Oberschützen NO_2



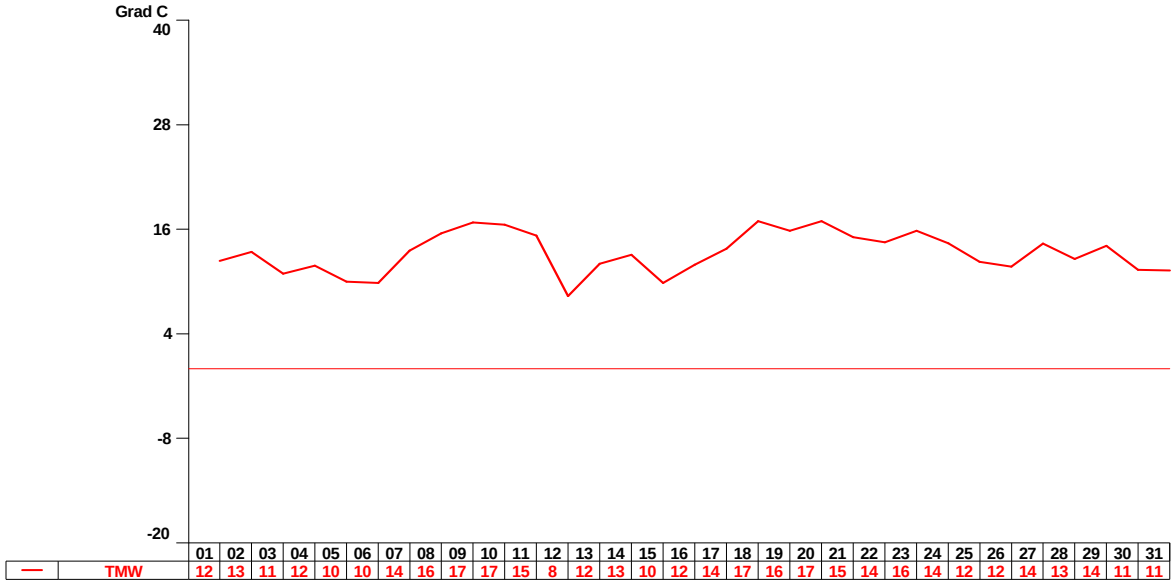
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
HMW MAX	12	11	18	23	15	16	31	24	29	17	30	33	59	40	13	25	20	31	29	13	18	25	23	21	9	10	14	31	6	14	12
TMW	3	4	3	7	6	4	7	8	8	6	8	6	10	11	6	8	7	9	10	4	6	9	7	4	4	3	4	6	2	6	4

Oberschützen PM_{10}



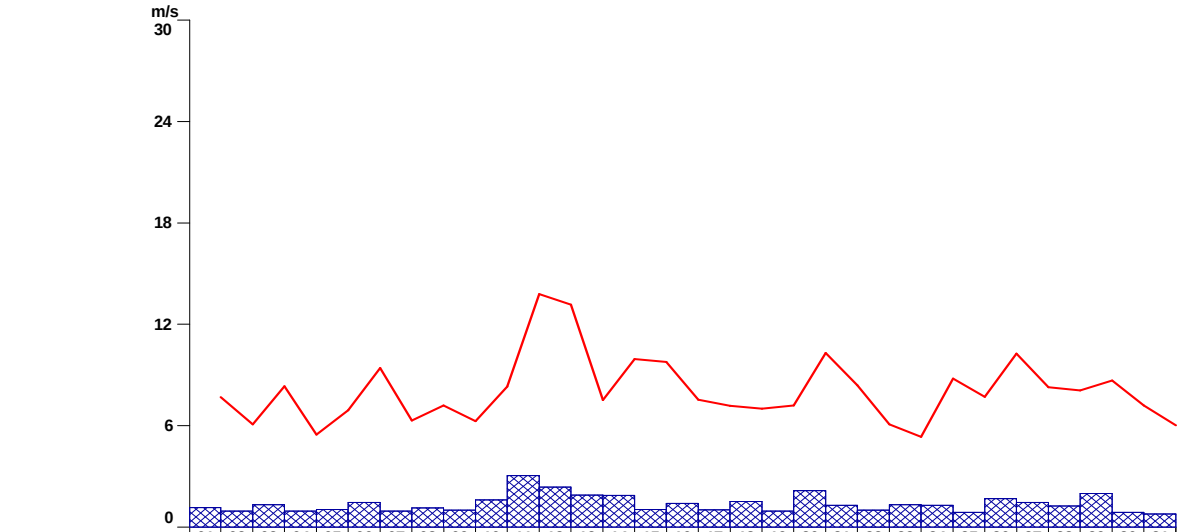
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
HMW MAX	10	8	9	12	12	12	17	24	21	17	21	14	21	25	20	24	22	23	23	19	13	21	25	11	6	5	16	15	9	11	10
TMW	6	6	7	9	8	8	12	14	16	14	15	7	12	13	13	15	18	16	18	12	11	14	18	7	4	3	8	10	8	9	8

Oberschützen Temp



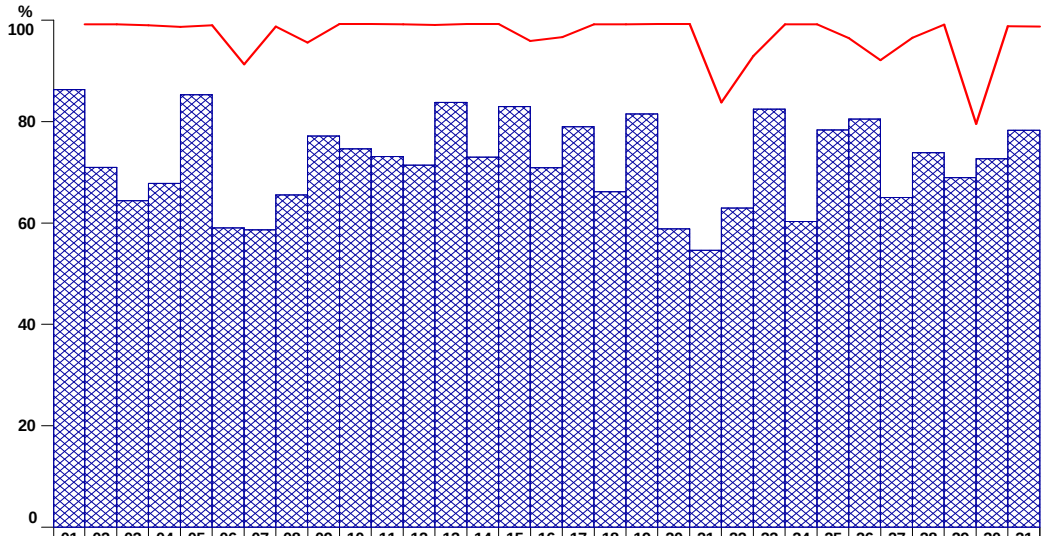
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
TMW	12	13	11	12	10	10	14	16	17	17	15	8	12	13	10	12	14	17	16	17	15	14	16	14	12	12	14	13	14	11	11

Oberschützen WG, WS



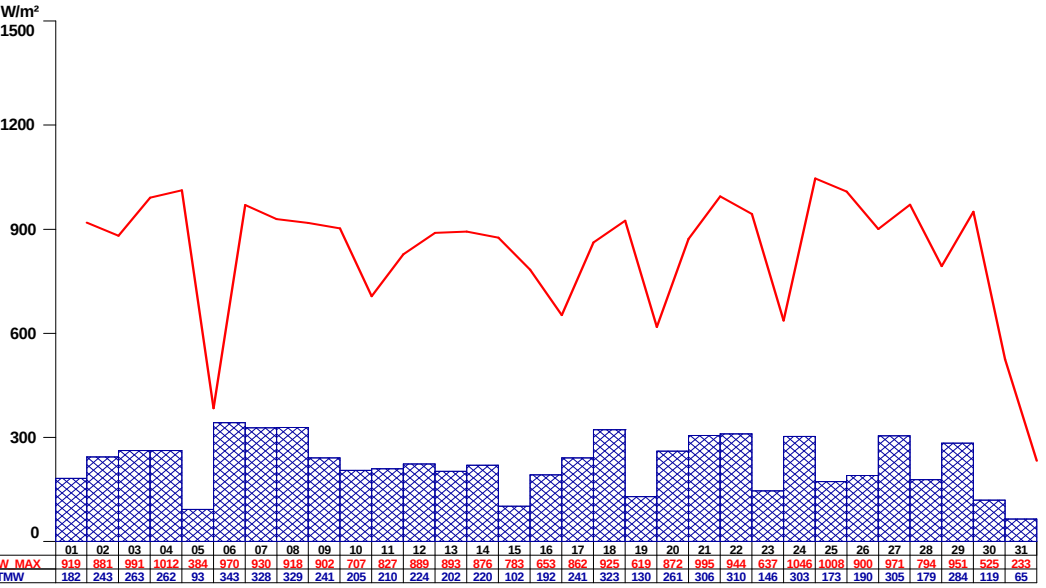
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
HMW_MAX	8	6	8	5	7	9	6	7	6	8	14	13	8	10	10	8	7	7	7	10	8	6	5	9	8	10	8	8	9	7	6
TMW	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	2	2	2	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1

Oberschützen RF



	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
HMW_MAX	99	99	99	99	99	91	99	96	99	99	99	99	99	99	96	97	99	99	99	99	84	93	99	99	96	92	97	99	80	99	99
TMW	86	71	64	68	85	59	59	66	77	75	73	71	84	73	83	71	79	66	82	59	55	63	82	60	78	80	65	74	69	73	78

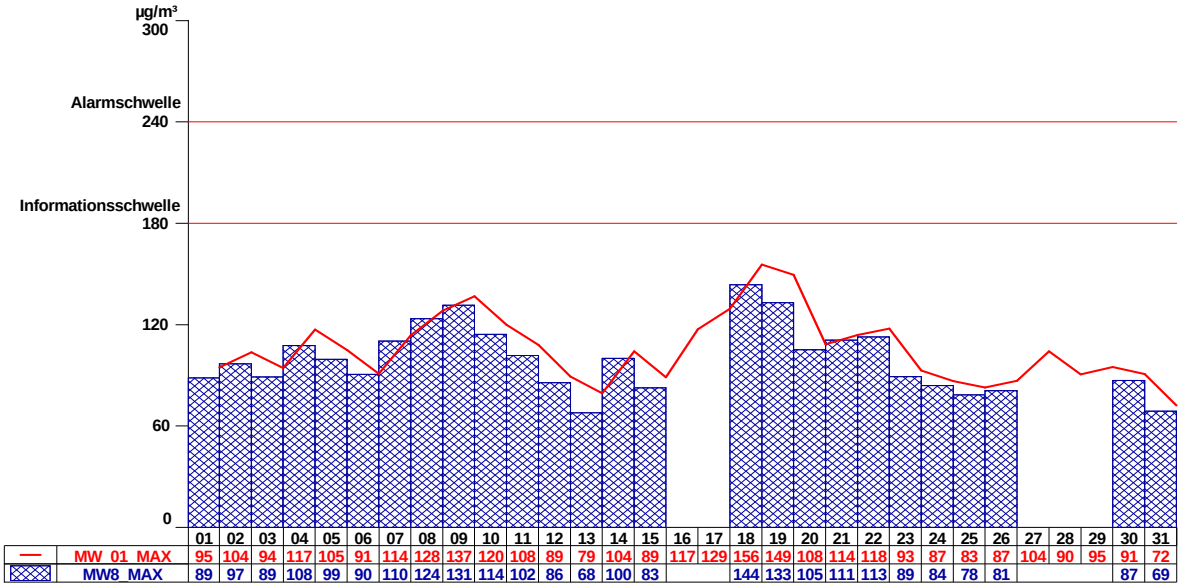
Oberschützen STRG



	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
HMW_MAX	919	881	991	1012	384	970	930	918	902	707	827	889	893	876	783	653	862	925	619	872	995	944	637	1046	1008	900	971	794	951	525	233
TMW	182	243	263	262	93	343	328	329	241	205	210	224	202	220	102	192	241	323	130	261	306	310	146	303	173	190	305	179	284	119	65

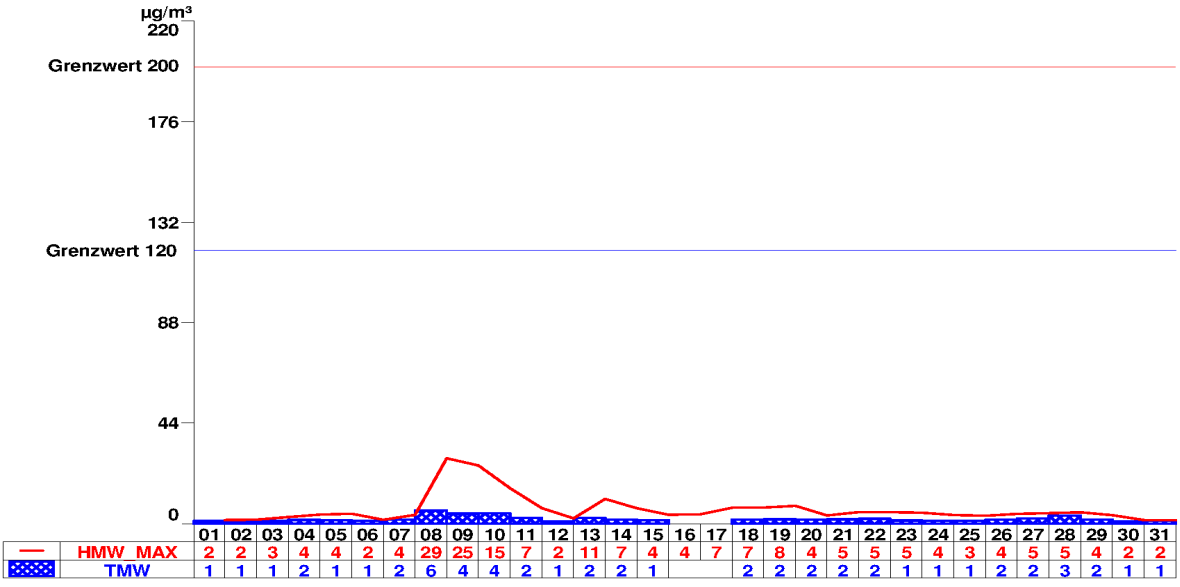
6.3 Kittsee

Kittsee O_3



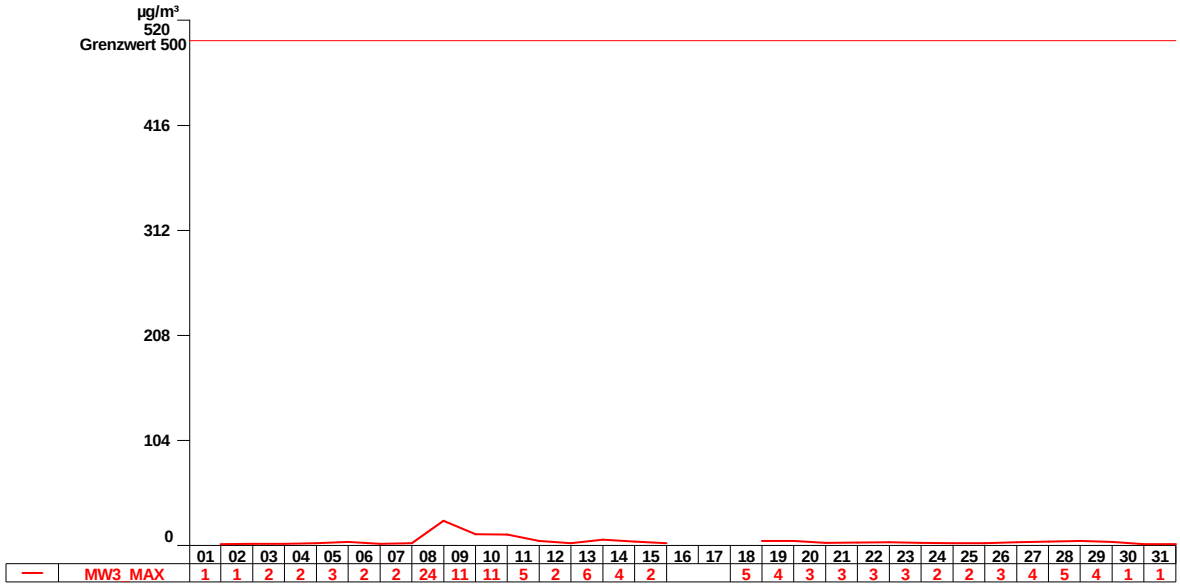
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
MW_01_MAX	95	104	94	117	105	91	114	128	137	120	108	89	79	104	89	117	129	156	149	108	114	118	93	87	83	87	104	90	95	91	72
MW8_MAX	89	97	89	108	99	90	110	124	131	114	102	86	68	100	83			144	133	105	111	113	89	84	78	81				87	69

Kittsee SO_2 (HMW, TMW)



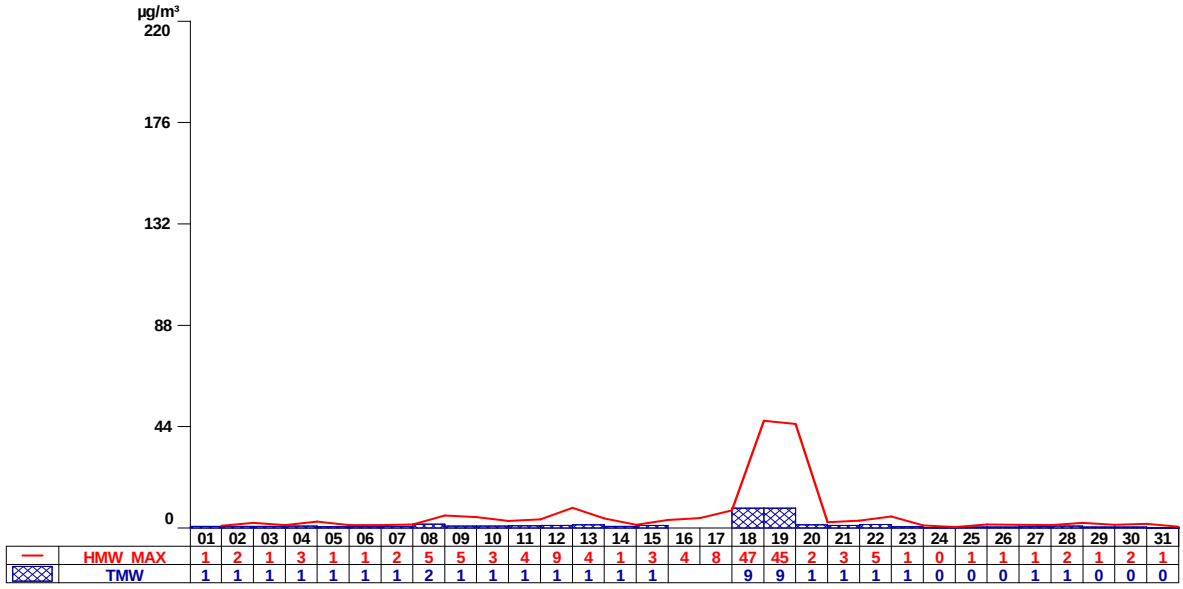
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
HMW_MAX	2	2	3	4	4	2	4	29	25	15	7	2	11	7	4	4	7	7	8	4	5	5	5	4	3	4	5	5	4	2	2
TMW	1	1	1	2	1	1	2	6	4	4	2	1	2	2	1			2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	3	2	1	1

Kittsee SO_2 (MW3)



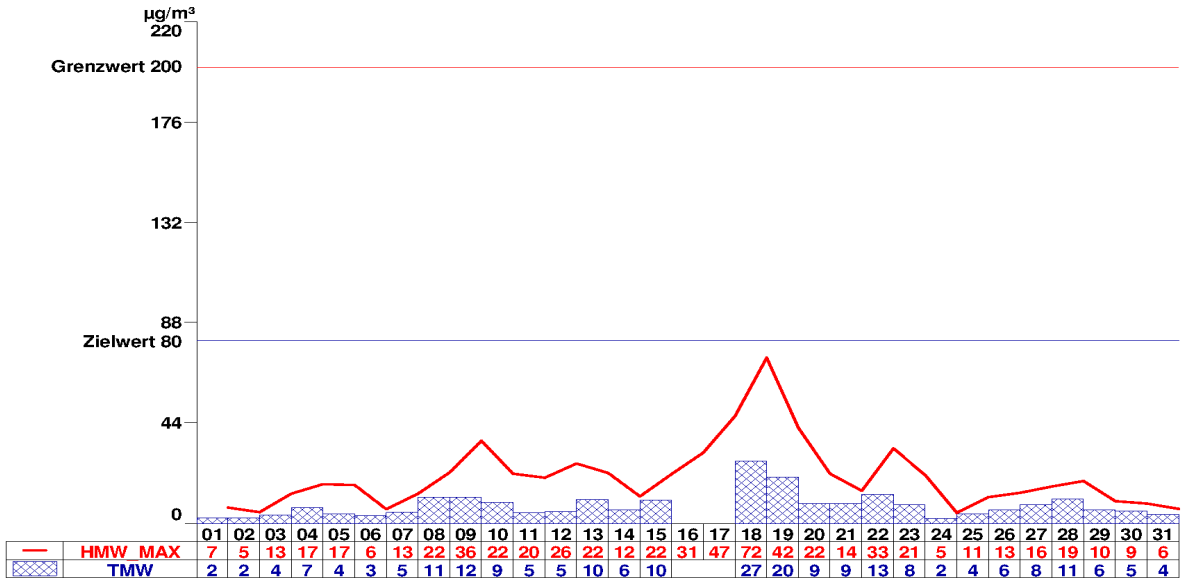
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
MW3 MAX	1	1	2	2	3	2	2	24	11	11	5	2	6	4	2			5	4	3	3	3	3	2	2	3	4	5	4	1	1

Kittsee NO



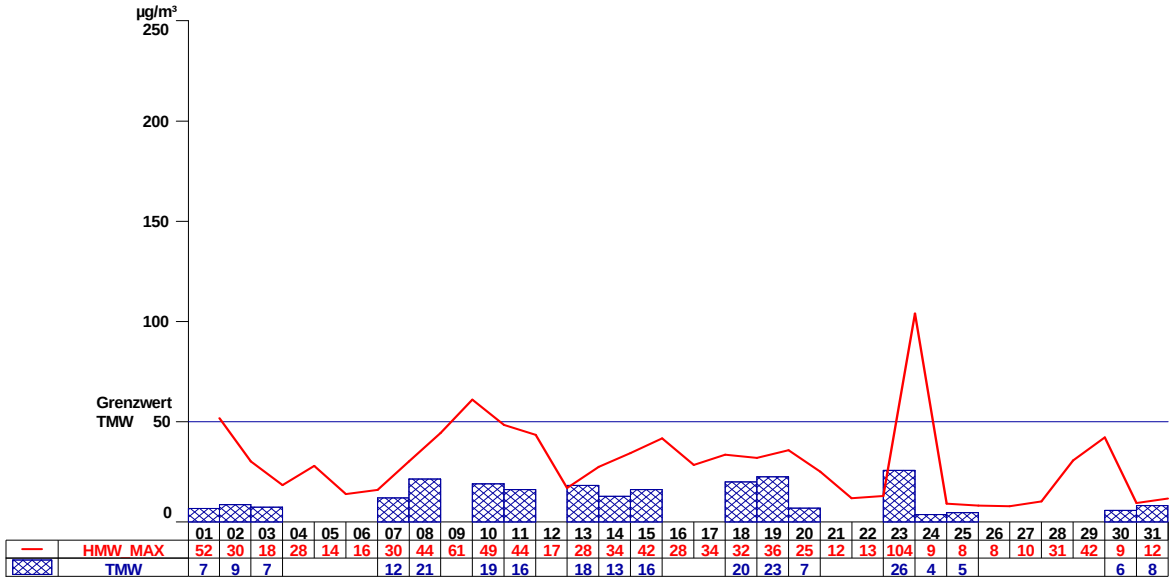
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
HMW MAX	1	2	1	3	1	1	2	5	5	3	4	9	4	1	3	4	8	47	45	2	3	5	1	0	1	1	1	2	1	2	1
TMW	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1			9	9	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0

Kittsee NO_2



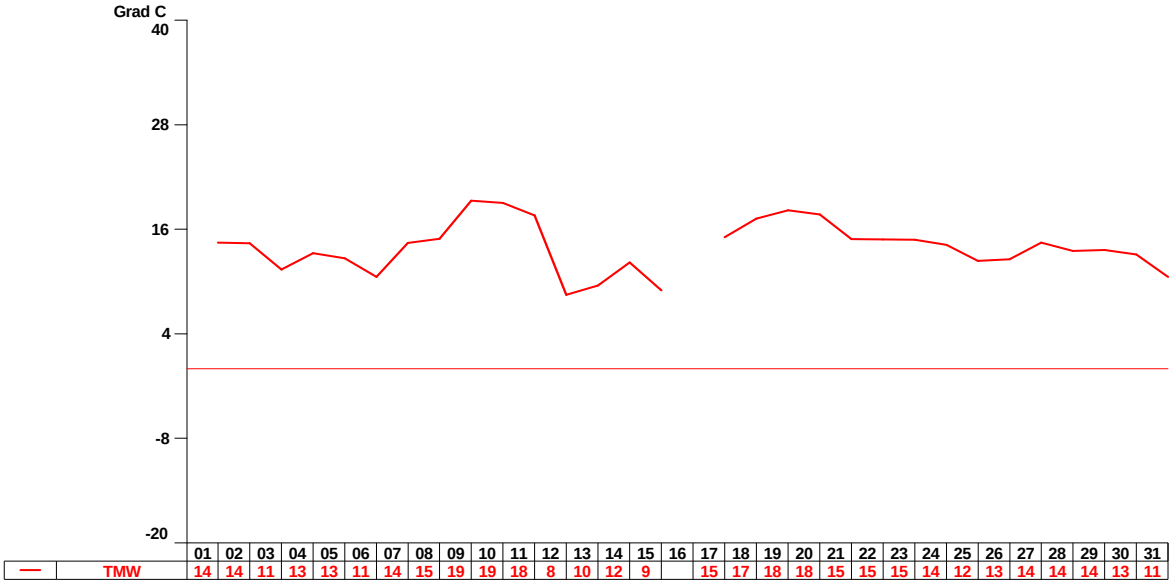
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
HMW_MAX	7	5	13	17	17	6	13	22	36	22	20	26	22	12	22	31	47	72	42	22	14	33	21	5	11	13	16	19	10	9	6
TMW	2	2	4	7	4	3	5	11	12	9	5	5	10	6	10			27	20	9	9	13	8	2	4	6	8	11	6	5	4

Kittsee PM_{10}



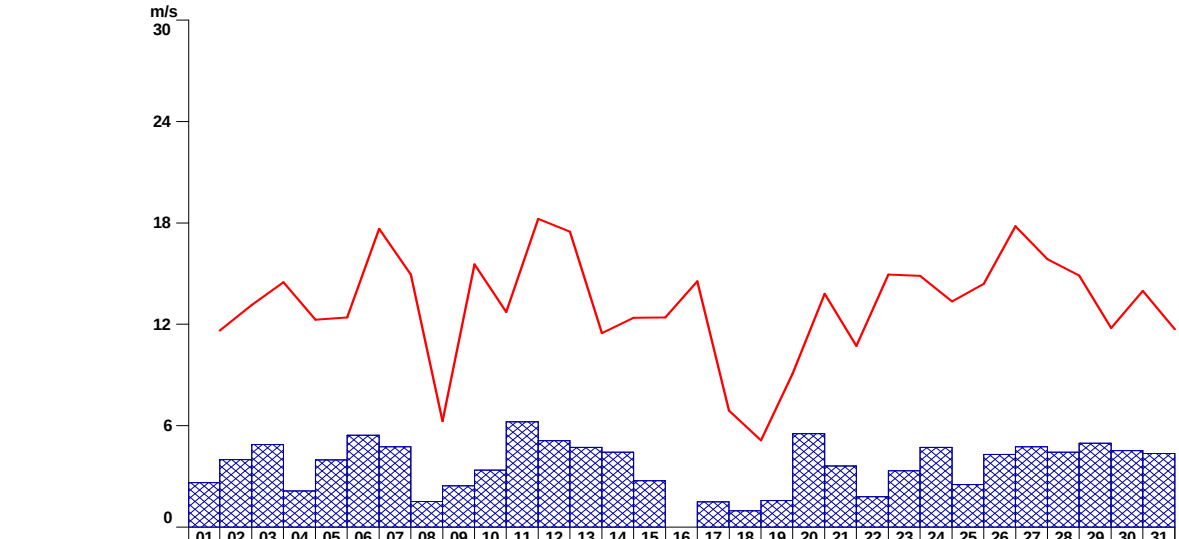
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
HMW_MAX	52	30	18	28	14	16	30	44	61	49	44	17	28	34	42	28	34	32	36	25	12	13	104	9	8	8	10	31	42	9	12
TMW	7	9	7				12	21		19	16		18	13	16			20	23	7			26	4	5					6	8

Kittsee Temp



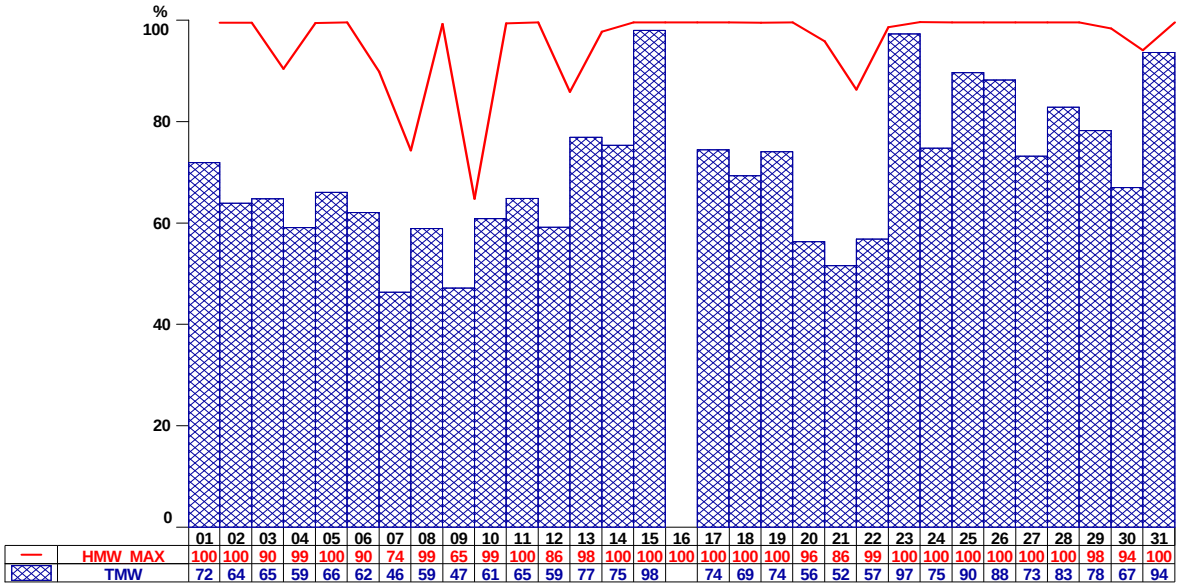
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
TMW	14	14	11	13	13	11	14	15	19	19	18	8	10	12	9		15	17	18	18	15	15	15	14	12	13	14	14	14	13	11

Kittsee WG, WS



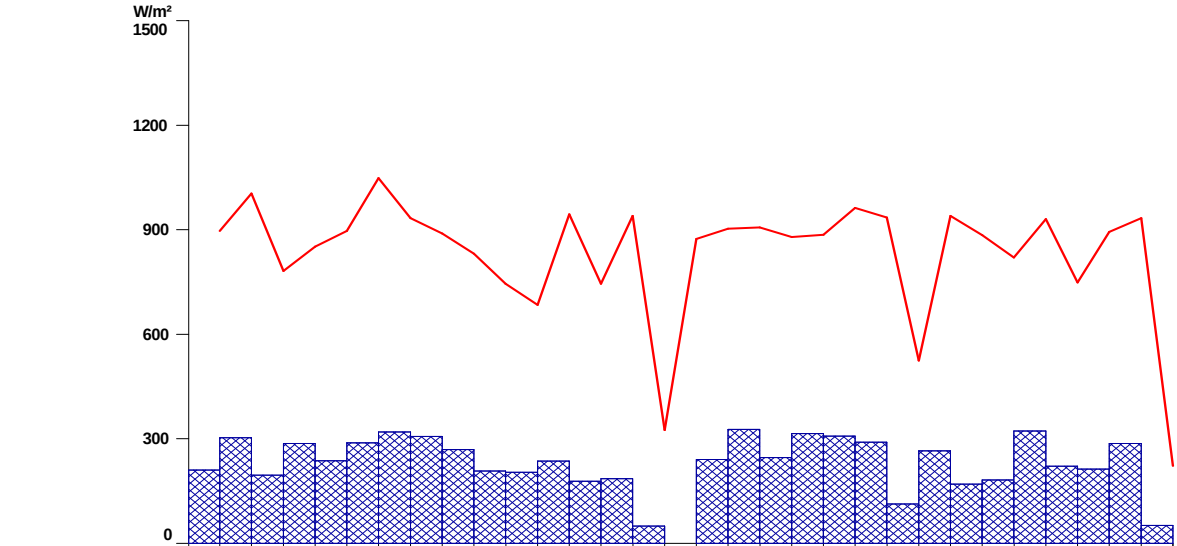
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
HMW_MAX	12	13	15	12	12	18	15	6	16	13	18	17	11	12	12	15	7	5	9	14	11	15	15	13	14	18	16	15	12	14	12
TMW	3	4	5	2	4	5	5	2	2	3	6	5	5	4	3		1	1	2	6	4	2	3	5	3	4	5	4	5	5	4

Kittsee RF



	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
HMW_MAX	100	100	90	99	100	90	74	99	65	99	100	86	98	100	100	100	100	100	100	96	86	99	100	100	100	100	100	100	98	94	100
TMW	72	64	65	59	66	62	46	59	47	61	65	59	77	75	98		74	69	74	56	52	57	97	75	90	88	73	83	78	67	94

Kittsee STRG



	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
HMW_MAX	896	1004	782	852	897	1048	933	889	831	745	685	945	746	939	325	873	904	907	879	885	963	935	524	940	885	821	931	749	894	933	222
TMW	210	303	196	286	237	288	320	307	269	208	204	236	178	185	49		240	327	246	315	307	290	113	266	170	182	322	221	213	286	52