Umweltland
Burgenland

Monatsbericht Luftgütemessnetz

Jänner 2020

Monatsbericht
Jänner 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
www.umweltbundesamt.at/umweltschutz/luft

oder im ORF Teletext auf den Seiten

621 – 622.

Die aktuellen Ozonwerte sind von April bis Oktober
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
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

1 INHALT

1 INHALT 2

2 EINLEITUNG 3

3 ABKÜRZUNGEN 4

3.1 Luftschadstoffe 4

3.2 Einheiten 4

3.3 Umrechnungsfaktoren 4

3.4 Mittelwerte 5

4 DAS BURGENLÄNDISCHE LUFTGÜTEMESSNETZ 6

4.1 Ausstattung der Messstellen 6

4.2 Überblick über das Burgenländische Messnetz 7

4.3 Angaben zu den Messgeräten 8

5 GRENZWERTE 9

6 TABELLEN 12

6.1 Verfügbarkeit 12

6.2 Monatsmittelwerte 12

6.3 Eisenstadt 13

6.4 Oberschützen 15

6.5 Kittsee 17

7 GRAFIKEN 19

7.1 Eisenstadt 19

7.2 Oberschützen 25

7.3 Kittsee 29

2 Einleitung

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

Die fixen Messstellen befinden sich in

Eisenstadt (verkehrsnahe Messstelle)

Oberschützen (landwirtschaftlich genutzte Umgebung)

Kittsee (nahe der Staatsgrenze zwischen Bratislava und Kittsee)

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.

3 Abkürzungen

3.1 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

3.2 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

3.3 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

3.4 Mittelwerte

Die entsprechende Zeitangabe bezieht sich stets auf das Ende des jeweiligen Mittelungs- Zeitraumes. Alle Zeitangaben erfolgen in Mitteleuropäischer Zeit (MEZ) = Winterzeit.

	Definition	Mindestzahl der HMW, um einen gültigen Mittelwert zu bilden (gemäß ÖNORM M5866, Nov. 1990)
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.)

4 Das Burgenländische Luftgütemessnetz

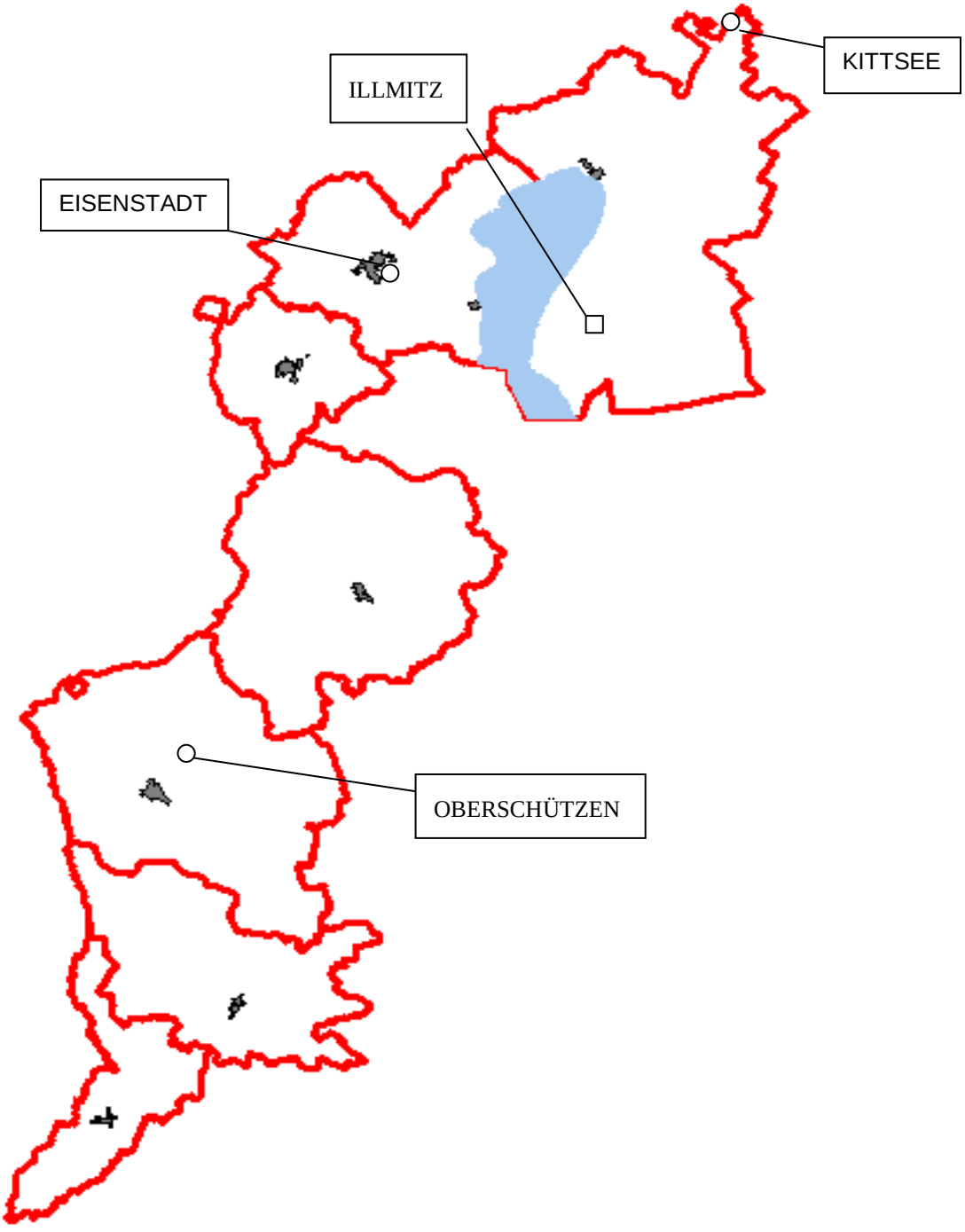
4.1 Ausstattung der Messstellen

Messstelle	*Messgeräte*					
	O_3	**SO_2**	**PM_{10}**	**NO_x**	**CO**	**Meteorologie**
Eisenstadt	API T400	HORIBA APSA-370	THERMO 5030 Sharp	HORIBA APNA-370	HORIBA APMA-370	(1)
Oberschützen	API M400E	------	THERMO 5030 Sharp	HORIBA APNA-370	------	(1)
Kittsee	API T400	HORIBA APSA-370	THERMO 5030 Sharp	HORIBA APNA-370	------	(1)

Meteorologische Messungen:

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

4.2 Überblick über das Burgenländische Messnetz



○ **Messstellen des BGLD. Luftgütemessnetzes**

□ **Messstelle des UBA**

4.3 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
THERMO 49C	< 1 ppb	Ultraviolett-Absorption

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

5 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 ab 01.04.1998 i.d.g.F.

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		
Benzol	µg/m³				5

* 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 30µg/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

b) ***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	

NOx wird als Summe von NO und NO2 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

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

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.

d) ***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."

e) *Richtlinie 2002/3/EG Des Europäischen Parlaments und des Rates vom 12.02.2002 über den Ozongehalt der Luft*

Zielwerte für Ozon

	Zielwert für 2010	Parameter
Zielwert für den Schutz der menschlichen Gesundheit	120 µg/m³	Höchster 8-Stunden-Mittelwert eines Tages während eines Kalenderjahres Gemittelt über 3 Jahre sind Überschreitungen an maximal 25 Tagen pro Jahr zugelassen.
Zielwert für den Schutz der Vegetation	18 000 µg/m³·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/m³	Höchster 8-Stunden-Mittelwert eines Tages während eines Kalenderjahres
langfristiges Ziel für den Schutz der Vegetation	6 000 µg/m³·h	AOT 40, berechnet aus 1-Stunden Mittelwerten von Mai bis Juli

f) *Richtlinie 2008/50/EG Des Rates vom 21. Mai 2008 über Grenzwerte für Stickstoffoxid und Stickstoffoxide*

		Zeitpunkt, bis zu dem der Grenzwert zu erreichen ist
1-Stunden-Grenzwert für den Schutz der menschlichen Gesundheit	200 µg/m³ NO_2 (darf nicht öfter als 18 mal im Jahr überschritten werden)	01.01.2010
Jahresgrenzwert für den Schutz der menschlichen Gesundheit	40 µg/m³ NO_2	01.01.2010
Jahresgrenzwert für den Schutz der Vegetation	30 µg/m³ NO_x	19.07.2001

6 Tabellen

6.1 Verfügbarkeit

Verfügbarkeit der Halbstundenwerte in Prozent der maximal möglichen Werte

	O_3	**SO_2**	**PM_{10}**	**NO_2**	**NO**	**CO**
Eisenstadt	97	98	96	98	98	99
Oberschützen	100	----	98	100	100	
Kittsee	100	100	97	97	97	

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

6.2 Monatsmittelwerte

Angaben in µg/m³, bei CO in mg/m³

	O_3	**SO_2**	**PM_{10}**	**NO_2**	**NO**	**CO**	**Temp**
Eisenstadt	31	3	30	20	10	0.43	1
Oberschützen	22		28	15	6		1
Kittsee	30	4	29	18	6		0

6.3 Eisenstadt

Eisenstadt **Ozon** Angaben in µg/m³

Tag	MAX.HMW	MAX.MW_01	MAX.MW_8	TMW
01.01	71	71	63	45
02.01	44	44	32	----
03.01	24	24	23	16
04.01	77	77	70	46
05.01	79	78	72	68
06.01	71	69	57	41
07.01	46	41	27	17
08.01	58	58	37	20
09.01	35	34	29	21
10.01	33	32	27	18
11.01	67	65	61	47
12.01	67	66	50	27
13.01	37	36	30	19
14.01	39	39	34	33
15.01	40	40	35	32
16.01	27	26	19	12
17.01	39	38	35	23
18.01	40	39	38	28
19.01	52	51	48	42
20.01	53	51	48	32
21.01	33	33	18	12
22.01	54	54	33	30
23.01	67	66	54	41
24.01	42	41	38	34
25.01	40	39	34	30
26.01	35	35	32	29
27.01	31	30	19	16
28.01	88	81	40	25
29.01	83	80	62	55
30.01	77	76	72	46
31.01	58	57	54	26
Maximum	**88**	**81**	**72**	**68**
Minimum	**24**	**24**	**18**	**12**

Anzahl der Überschreitungen laut Immissionsschutzgesetz-Luft (BGBI. I Nr. 115/1997) und EU-Ozonrichtlinie 92/72/EWG

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

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**
01.01	4	3	24	64	23	34	6	0.55
02.01	3	3	43	49	26	109	20	0.70
03.01	3	2	51	30	18	38	8	0.88
04.01	4	3	14	28	12	12	3	0.56
05.01	3	3	6	19	8	6	2	0.21
06.01	4	3	20	47	19	19	4	0.48
07.01	4	3	33	60	----	87	----	0.75
08.01	5	4	34	70	27	258	32	0.63
09.01	4	3	50	25	18	19	4	0.55
10.01	5	3	73	44	24	23	7	0.62
11.01	5	4	9	50	19	17	5	----
12.01	4	3	20	61	28	57	12	0.59
13.01	4	3	40	48	20	99	16	0.73
14.01	3	3	36	23	13	10	4	0.46
15.01	3	3	40	23	13	9	3	0.61
16.01	4	3	57	42	25	97	22	0.74
17.01	3	3	31	27	15	49	7	----
18.01	7	4	26	34	16	16	5	0.56
19.01	4	4	13	35	14	18	3	0.57
20.01	5	4	17	52	27	44	15	0.54
21.01	4	3	34	51	29	62	17	0.65
22.01	4	3	24	48	23	29	9	0.44
23.01	5	4	18	69	21	117	14	0.36
24.01	4	3	39	33	16	16	5	0.45
25.01	4	3	41	26	15	14	4	0.44
26.01	4	3	35	17	10	11	2	0.51
27.01	4	3	26	30	20	30	8	0.61
28.01	4	3	22	42	20	42	9	0.69
29.01	4	4	9	78	25	41	8	0.39
30.01	4	2	25	72	29	66	12	0.53
31.01	3	1	20	56	33	75	17	0.64
Max	**7**	**4**	**73**	**78**	**33**	**258**	**32**	**0.88**
Min	**3**	**1**	**6**	**17**	**8**	**6**	**2**	**0.21**

Anzahl der Überschreitungen laut Immissionsschutzgesetz-Luft (BGBI. I Nr. 115/1997) und der Verordnung über Immissionsgrenzwerte und Immissionszielwerte zum Schutz der Ökosysteme und der Vegetation (BGBl. II Nr. 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	3	0	0	0	0

6.4 Oberschützen

Oberschützen Ozon Angaben in µg/m³

Tag	MAX.HMW	MAX.MW_01	MAX.MW_8	TMW
01.01	49	48	36	19
02.01	59	49	31	16
03.01	34	34	22	11
04.01	80	79	63	27
05.01	79	79	73	66
06.01	68	68	52	35
07.01	36	32	24	13
08.01	55	55	33	17
09.01	27	22	13	8
10.01	47	43	26	13
11.01	63	59	56	34
12.01	57	57	40	22
13.01	47	46	28	20
14.01	36	36	31	25
15.01	35	34	27	20
16.01	34	33	25	13
17.01	29	28	24	15
18.01	25	25	21	18
19.01	63	60	56	37
20.01	69	69	59	47
21.01	50	50	32	16
22.01	25	25	23	15
23.01	55	55	36	19
24.01	33	33	31	20
25.01	23	22	19	12
26.01	20	20	17	13
27.01	18	18	12	6
28.01	69	61	46	24
29.01	80	79	50	35
30.01	66	64	47	30
31.01	51	50	33	20
Maximum	**80**	**79**	**73**	**66**
Minimum	**18**	**18**	**12**	**6**

Anzahl der Überschreitungen laut Immissionsschutzgesetz-Luft (BGBI. I Nr. 115/1997) und EU-Ozonrichtlinie 92/72/EWG

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**
01.01	31	28	15	19	4
02.01	28	34	19	28	7
03.01	46	34	18	40	14
04.01	28	27	14	32	7
05.01	8	25	4	8	1
06.01	18	36	13	29	4
07.01	30	42	20	66	14
08.01	30	38	20	46	9
09.01	37	33	19	32	12
10.01	55	36	18	67	12
11.01	17	28	11	26	4
12.01	22	33	13	19	5
13.01	32	28	14	65	8
14.01	34	21	12	4	2
15.01	38	28	17	8	2
16.01	29	24	14	24	10
17.01	28	20	11	19	5
18.01	25	17	10	26	2
19.01	18	21	7	24	3
20.01	10	25	7	12	2
21.01	33	37	16	45	10
22.01	36	27	16	19	4
23.01	30	39	18	65	12
24.01	41	29	15	11	3
25.01	32	28	17	14	3
26.01	26	21	13	6	2
27.01	34	28	18	20	8
28.01	21	34	17	29	6
29.01	12	40	11	19	2
30.01	18	39	18	34	6
31.01	25	38	20	29	7
Max	**55**	**42**	**20**	**67**	**14**
Min	**8**	**17**	**4**	**4**	**1**

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

PM_{10}	NO_2	NO_2	NO_2
TMW	**HMW**	**TMW**	**MW3**
1	0	0	0

6.5 Kittsee

Kittsee Ozon Angaben in µg/m³

Tag	MAX.HMW	MAX.MW_01	MAX.MW_8	TMW
01.01	75	73	64	49
02.01	52	49	32	19
03.01	37	35	31	24
04.01	72	72	67	44
05.01	77	76	72	63
06.01	66	65	45	33
07.01	45	41	24	20
08.01	28	27	19	16
09.01	24	24	17	11
10.01	35	33	25	18
11.01	68	66	63	39
12.01	55	52	29	18
13.01	22	21	14	11
14.01	41	41	33	31
15.01	40	34	33	31
16.01	25	24	19	14
17.01	48	47	42	25
18.01	44	40	32	27
19.01	58	54	43	31
20.01	51	50	49	41
21.01	16	15	10	8
22.01	46	45	42	31
23.01	70	67	50	36
24.01	50	49	46	46
25.01	43	43	38	31
26.01	42	42	38	32
27.01	32	31	26	23
28.01	50	34	19	13
29.01	81	81	75	69
30.01	74	73	66	51
31.01	59	58	57	36
Maximum	**81**	**81**	**75**	**69**
Minimum	**16**	**15**	**10**	**8**

Anzahl der Überschreitungen laut Immissionsschutzgesetz-Luft (BGBI. I Nr. 115/1997) und EU-Ozonrichtlinie 92/72/EWG

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

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**
01.01	3	2	18	27	8	8	1
02.01	18	5	39	42	31	47	8
03.01	2	2	45	28	18	9	3
04.01	3	2	19	18	9	7	1
05.01	2	2	6	21	5	1	1
06.01	9	3	19	51	18	10	3
07.01	8	3	33	42	28	17	7
08.01	21	6	42	42	28	28	9
09.01	11	5	62	41	30	18	8
10.01	56	11	63	31	23	9	4
11.01	4	3	17	27	14	14	2
12.01	9	3	24	45	24	50	9
13.01	16	4	42	40	29	36	12
14.01	3	2	28	19	13	2	1
15.01	11	4	36	26	16	5	2
16.01	11	4	44	48	22	115	15
17.01	10	4	34	36	20	46	9
18.01	16	9	32	30	17	5	1
19.01	4	3	18	19	13	3	1
20.01	4	3	19	46	13	4	1
21.01	55	12	36	53	37	77	23
22.01	4	3	26	32	17	3	1
23.01	9	3	20	47	17	7	2
24.01	13	6	36	13	9	1	1
25.01	4	3	38	20	14	4	1
26.01	3	3	27	24	13	2	1
27.01	4	3	21	26	17	7	2
28.01	6	2	19	40	----	48	----
29.01	1	1	3	33	8	7	1
30.01	2	1	14	63	19	181	21
31.01	2	1	15	50	19	141	22
Max	**56**	**12**	**63**	**63**	**37**	**181**	**23**
Min	**1**	**1**	**3**	**13**	**5**	**1**	**1**

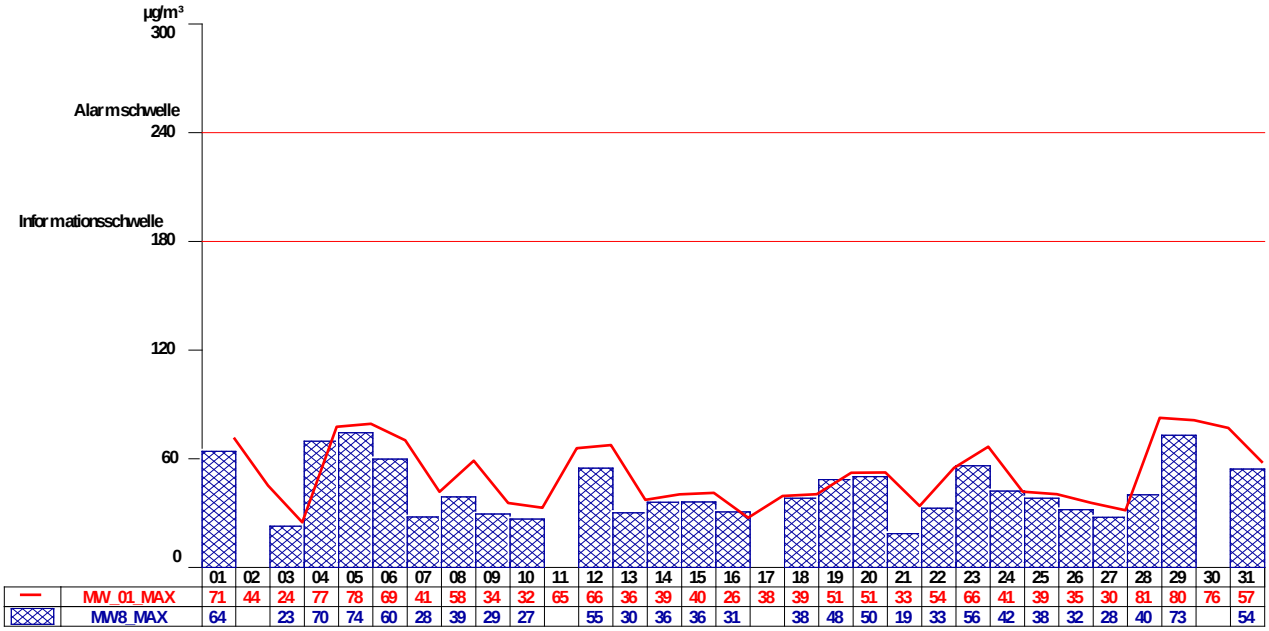
Anzahl der Überschreitungen laut Immissionsschutzgesetz-Luft (BGBI. I Nr. 115/1997) und der Verordnung über Immissionsgrenzwerte und Immissionszielwerte zum Schutz der Ökosysteme und der Vegetation (BGBl. II Nr. 298/2001)

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	2	0	0	0

7 Grafiken

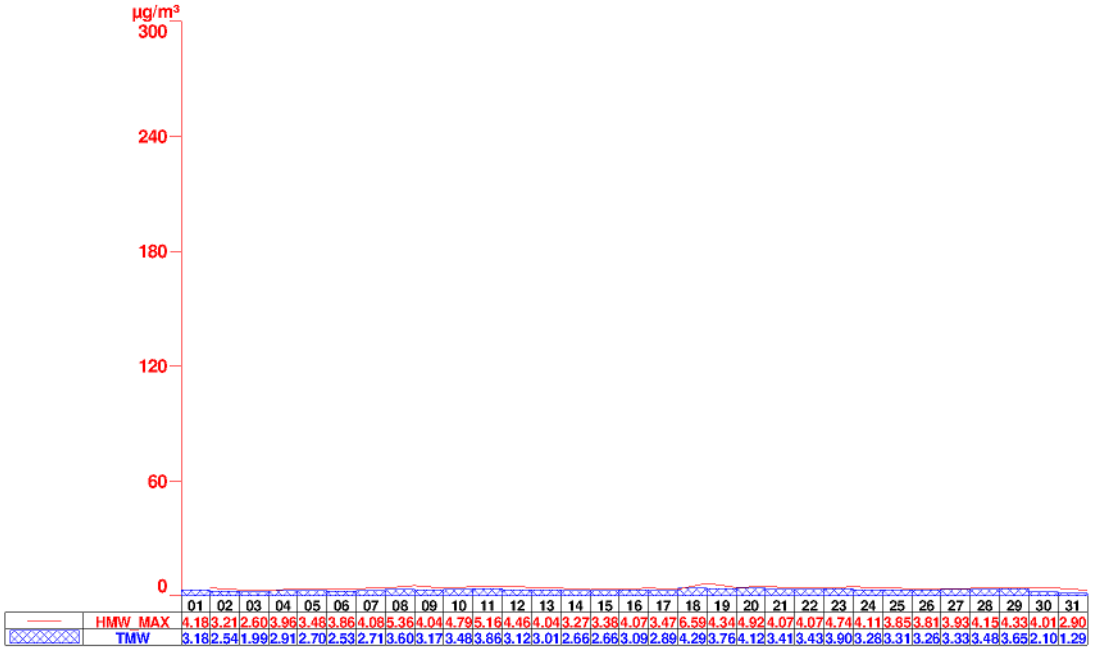
7.1 Eisenstadt

Eisenstadt O_3



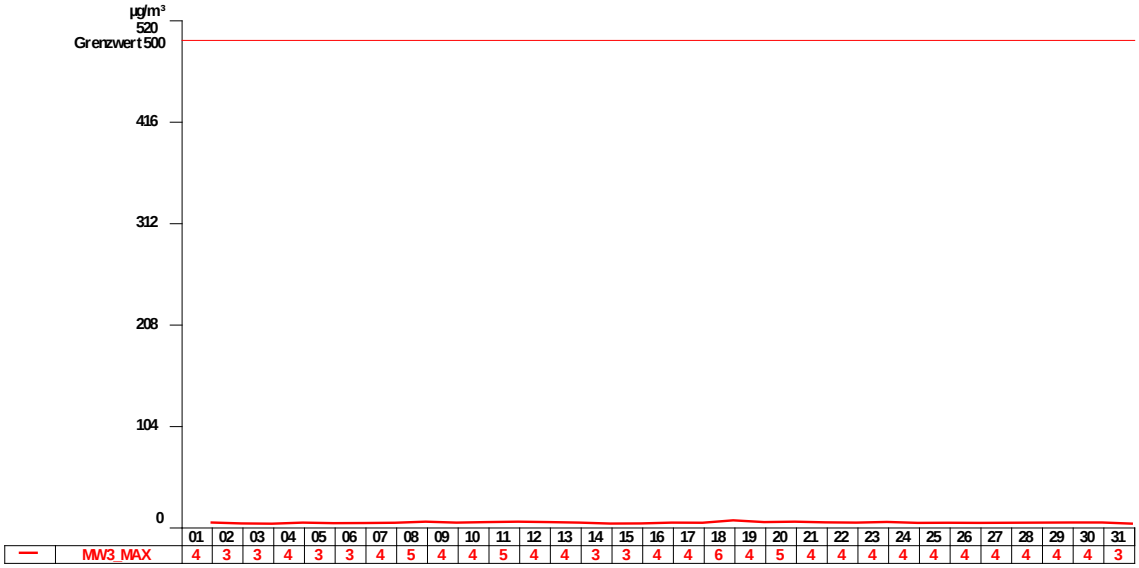
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
MW_01_MAX	71	44	24	77	78	69	41	58	34	32	65	66	36	39	40	26	38	39	51	51	33	54	66	41	39	35	30	81	80	76	57
MW8_MAX	64		23	70	74	60	28	39	29	27		55	30	36	36	31		38	48	50	19	33	56	42	38	32	28	40	73		54

Eisenstadt SO_2 (HMW, TMW)

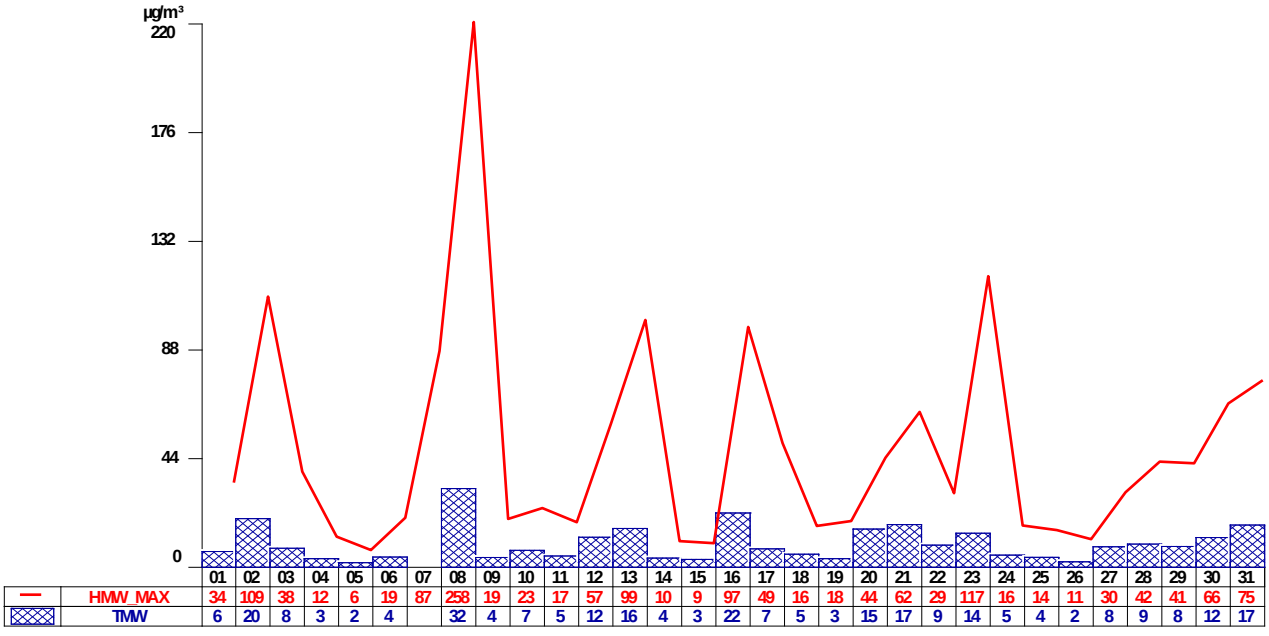


	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
HMW_MAX	4.18	3.21	2.60	3.96	3.48	3.86	4.08	5.36	4.04	4.79	5.16	4.46	4.04	3.27	3.38	4.07	3.47	6.59	4.34	4.92	4.07	4.07	4.74	4.11	3.85	3.81	3.93	4.15	4.33	4.01	2.90
TMW	3.18	2.54	1.99	2.91	2.70	2.53	2.71	3.60	3.17	3.48	3.86	3.12	3.01	2.66	2.66	3.09	2.89	4.29	3.76	4.12	3.41	3.43	3.90	3.28	3.31	3.26	3.33	3.48	3.65	2.10	1.29

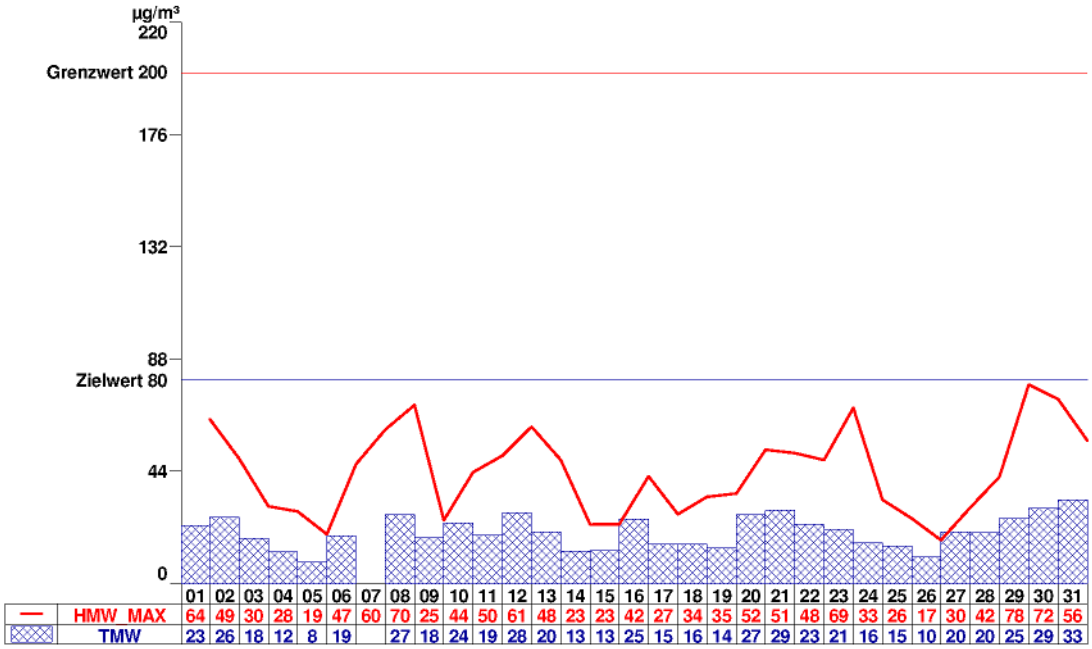
Eisenstadt SO_2 (MW3)



Eisenstadt NO

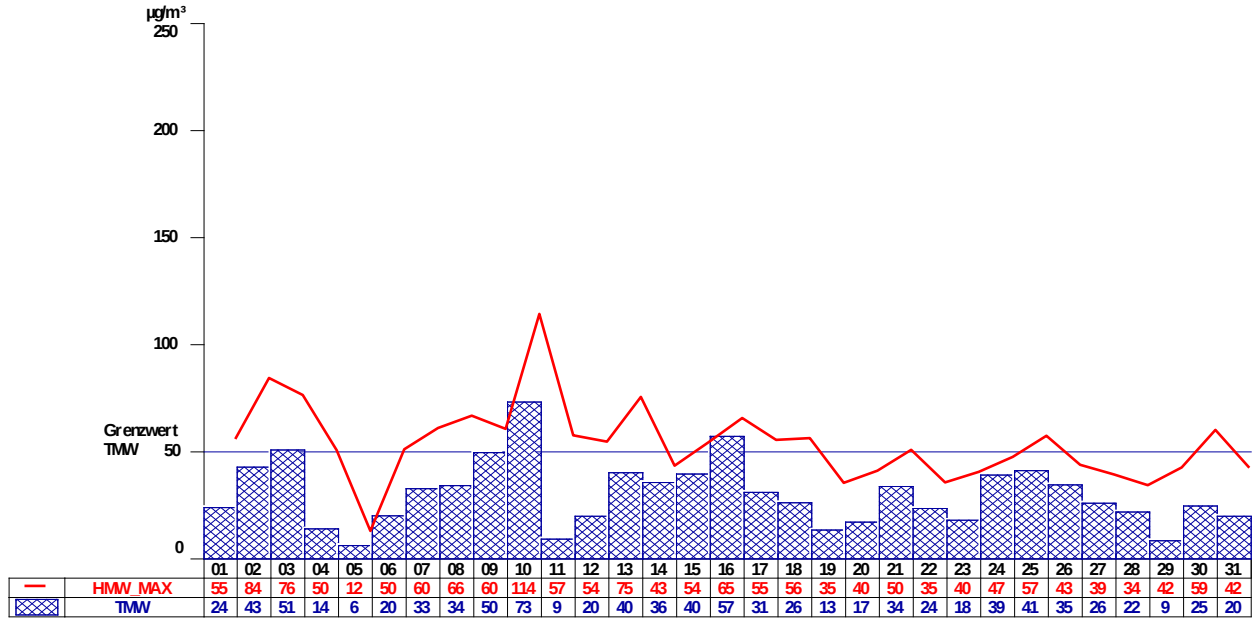


Eisenstadt NO_2



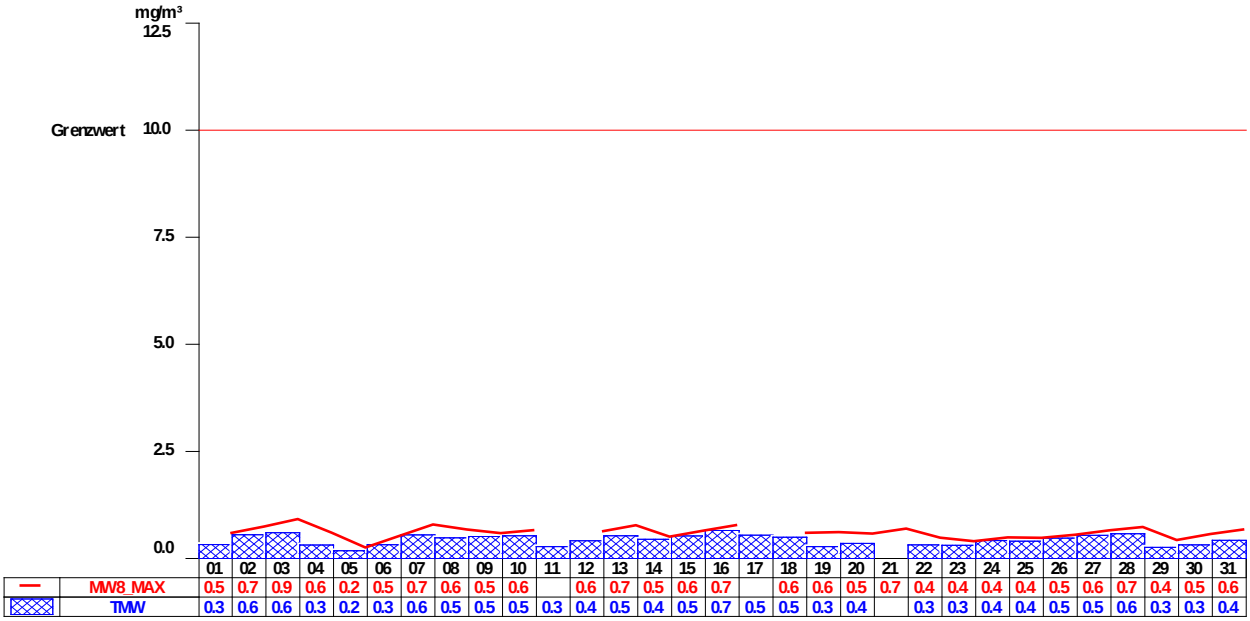
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
HMW_MAX	64	49	30	28	19	47	60	70	25	44	50	61	48	23	23	42	27	34	35	52	51	48	69	33	26	17	30	42	78	72	56
TMW	23	26	18	12	8	19		27	18	24	19	28	20	13	13	25	15	16	14	27	29	23	21	16	15	10	20	20	25	29	33

Eisenstadt PM10



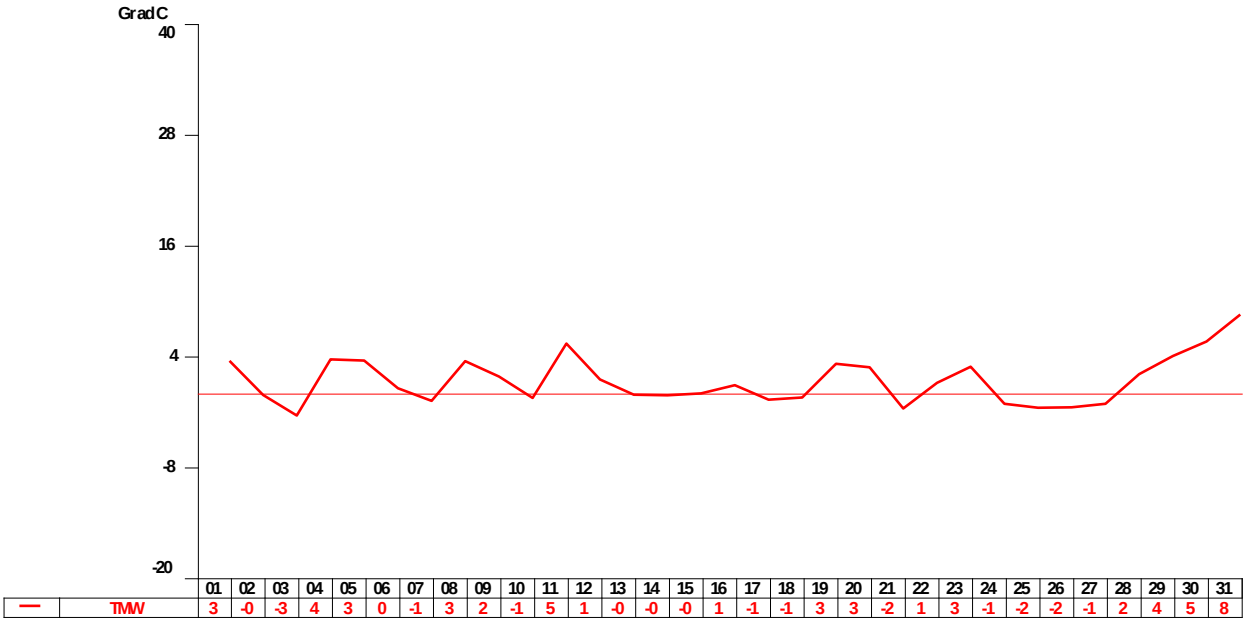
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
HMW_MAX	55	84	76	50	12	50	60	66	60	114	57	54	75	43	54	65	55	56	35	40	50	35	40	47	57	43	39	34	42	59	42
TMW	24	43	51	14	6	20	33	34	50	73	9	20	40	36	40	57	31	26	13	17	34	24	18	39	41	35	26	22	9	25	20

Eisenstadt CO



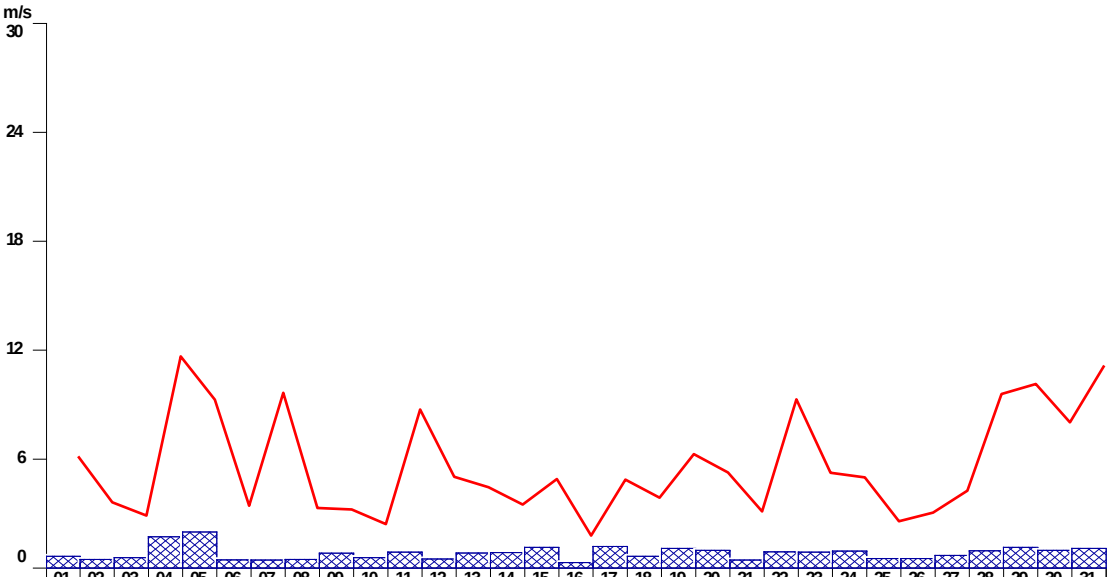
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
MW8 MAX	0.5	0.7	0.9	0.6	0.2	0.5	0.7	0.6	0.5	0.6		0.6	0.7	0.5	0.6	0.7		0.6	0.6	0.5	0.7	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.6	0.7	0.4	0.5	0.6
TMW	0.3	0.6	0.6	0.3	0.2	0.3	0.6	0.5	0.5	0.5	0.3	0.4	0.5	0.4	0.5	0.7	0.5	0.5	0.3	0.4		0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5	0.6	0.3	0.3	0.4

Eisenstadt Temp



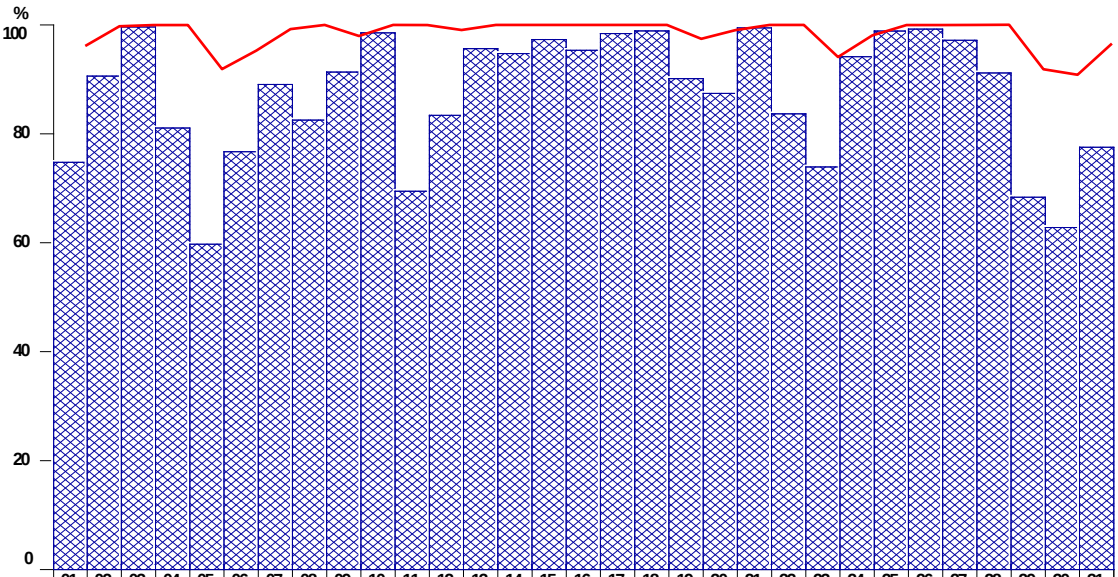
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
TMW	3	-0	-3	4	3	0	-1	3	2	-1	5	1	-0	-0	-0	1	-1	-1	3	3	-2	1	3	-1	-2	-2	-1	2	4	5	8

Eisenstadt WG, WS



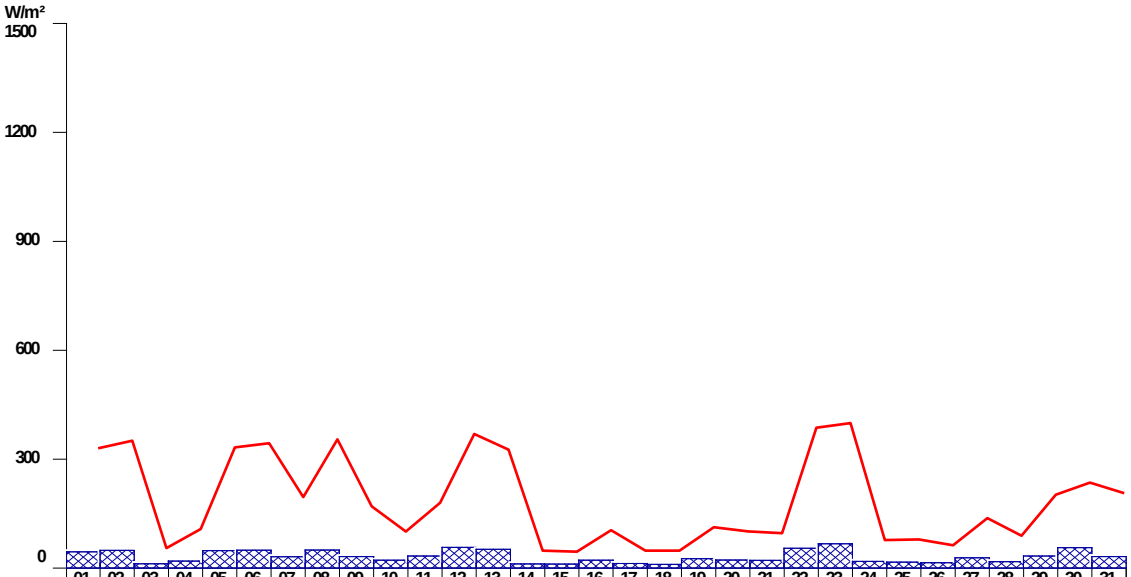
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
HMW_MAX	6	4	3	12	9	3	10	3	3	2	9	5	4	3	5	2	5	4	6	5	3	9	5	5	2	3	4	9	10	8	11
TMW	1	0	1	2	2	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

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	96	99	100	100	92	95	99	100	98	100	100	99	100	100	100	100	100	100	97	99	100	100	94	98	100	100	100	100	92	91	96
TMW	75	91	100	81	60	77	89	83	91	99	69	83	96	95	97	95	98	99	90	87	99	84	74	94	99	99	97	91	68	63	78

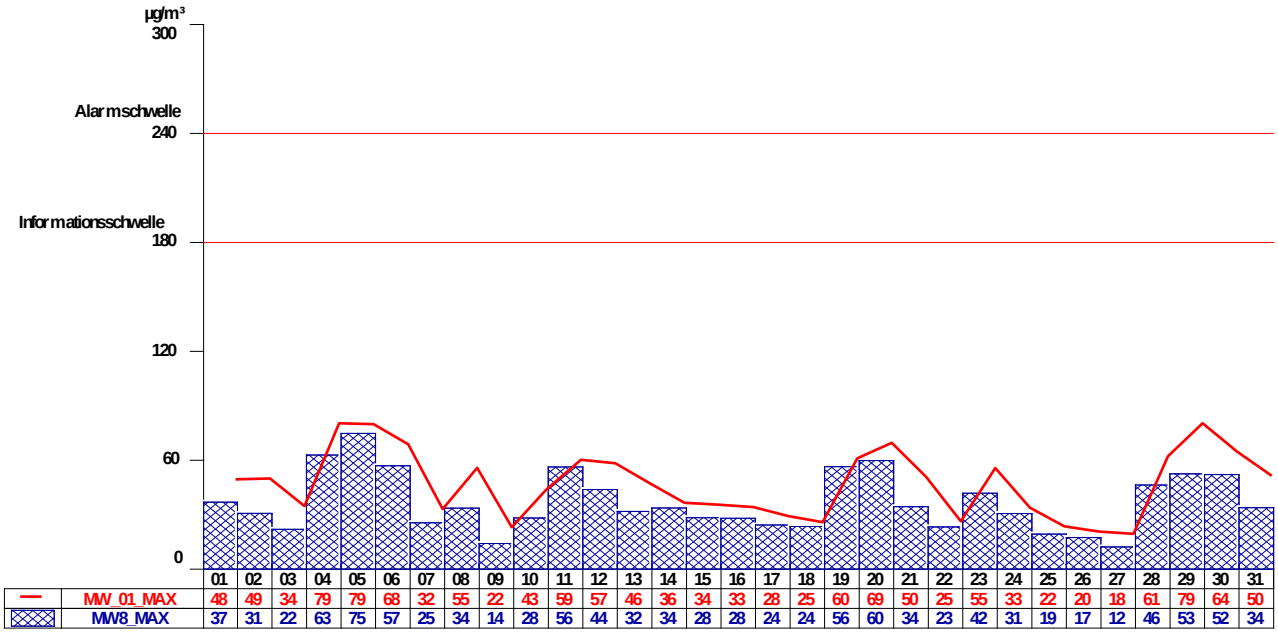
Eisenstadt STRG



		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	324	345	50	102	327	339	190	349	165	95	174	364	321	43	40	99	42	42	107	96	91	381	394	72	74	57	132	84	197	230	201
▨	TMW	45	49	12	19	48	49	31	50	32	22	33	57	52	11	11	22	13	10	26	22	21	55	67	19	16	15	28	18	33	56	31

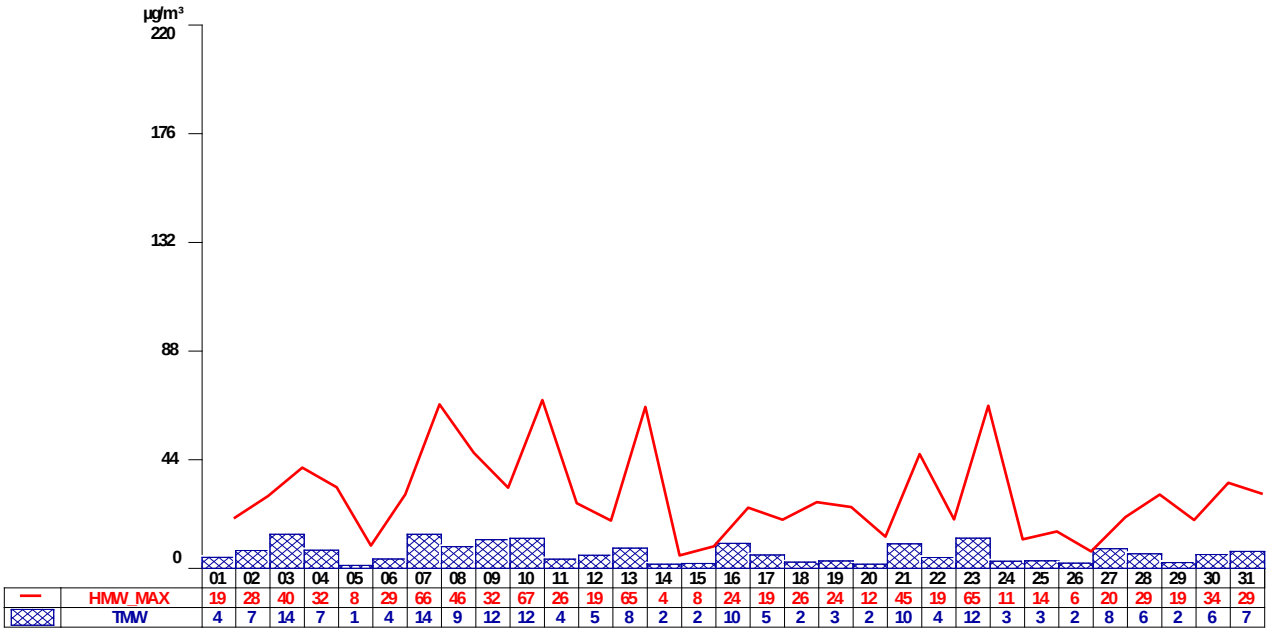
7.2 Oberschützen

Oberschützen O_3



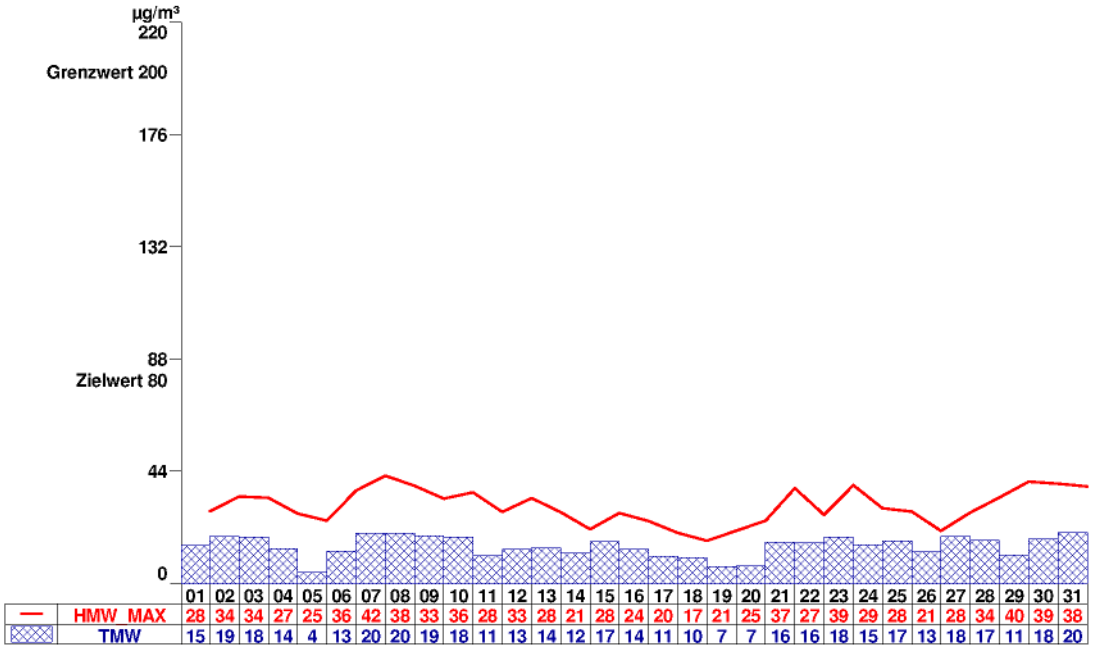
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
MW_01_MAX	48	49	34	79	79	68	32	55	22	43	59	57	46	36	34	33	28	25	60	69	50	25	55	33	22	20	18	61	79	64	50
MW8_MAX	37	31	22	63	75	57	25	34	14	28	56	44	32	34	28	28	24	24	56	60	34	23	42	31	19	17	12	46	53	52	34

Oberschützen NO

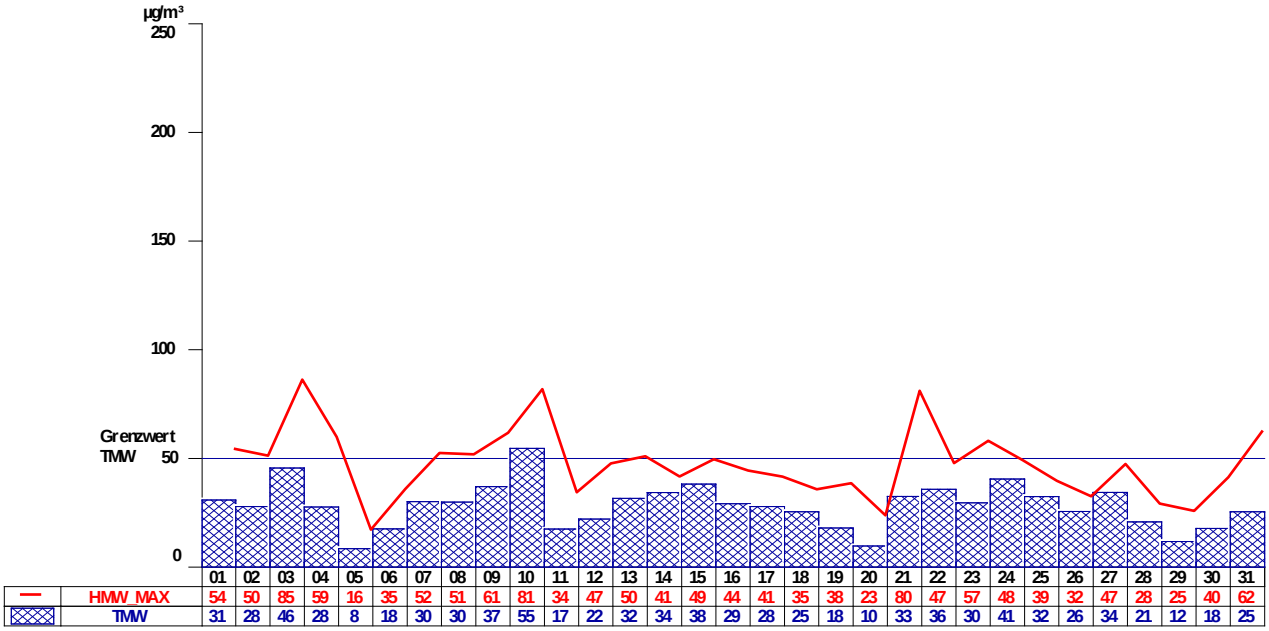


	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
HMW_MAX	19	28	40	32	8	29	66	46	32	67	26	19	65	4	8	24	19	26	24	12	45	19	65	11	14	6	20	29	19	34	29
TMW	4	7	14	7	1	4	14	9	12	12	4	5	8	2	2	10	5	2	3	2	10	4	12	3	3	2	8	6	2	6	7

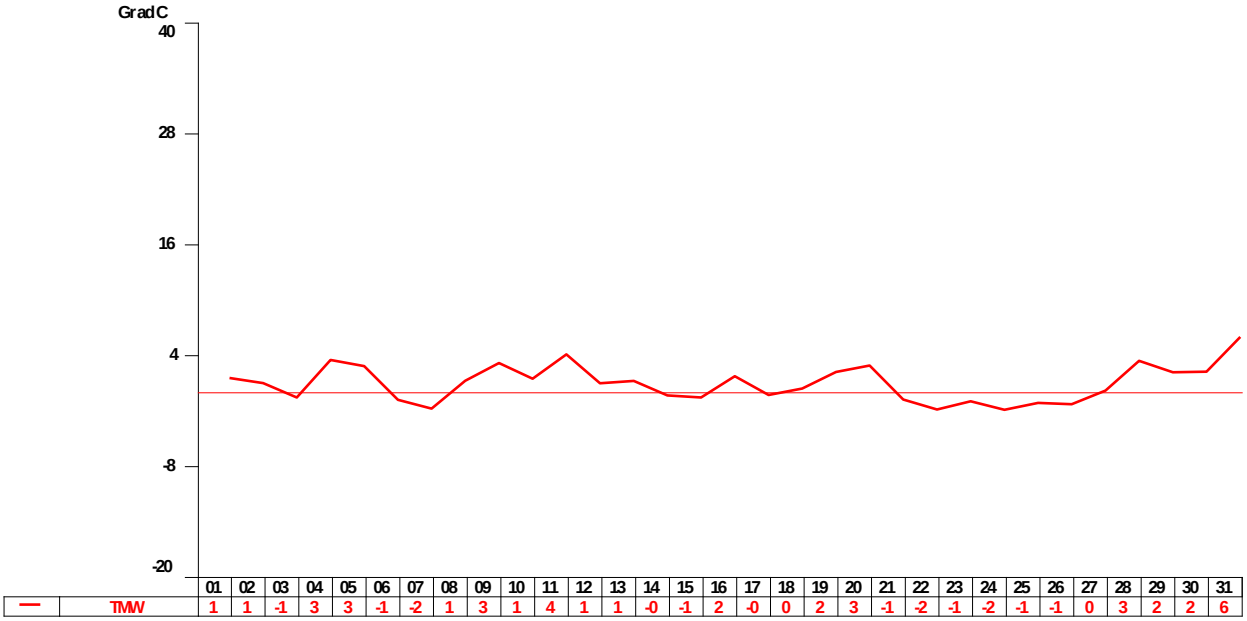
Oberschützen NO_2



Oberschützen PM10

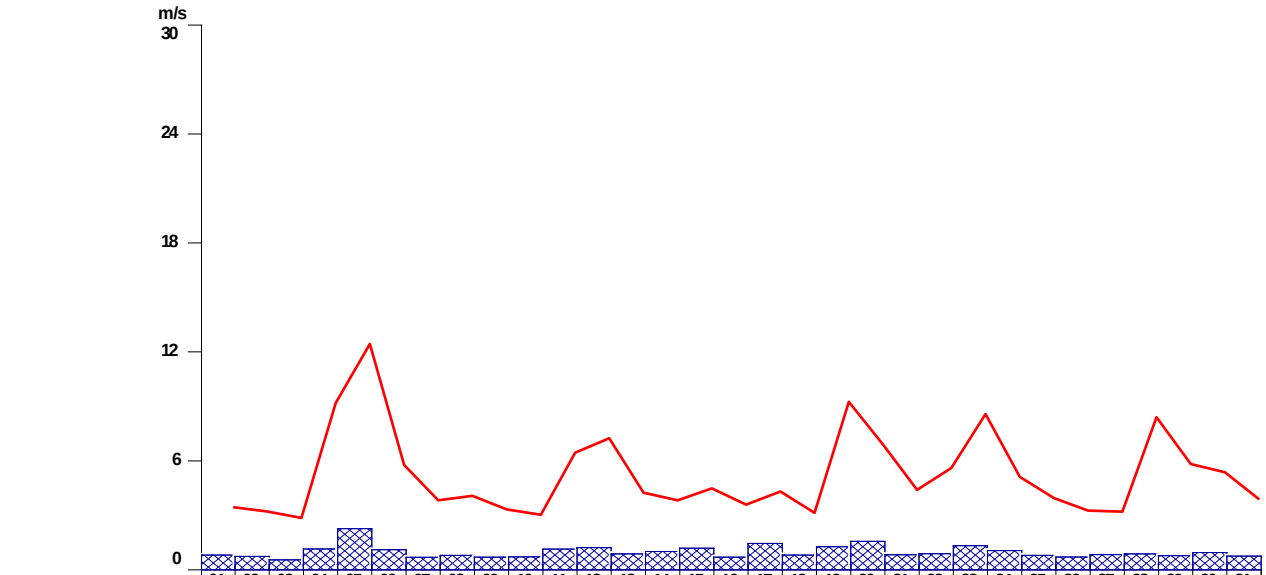


Oberschützen Temp



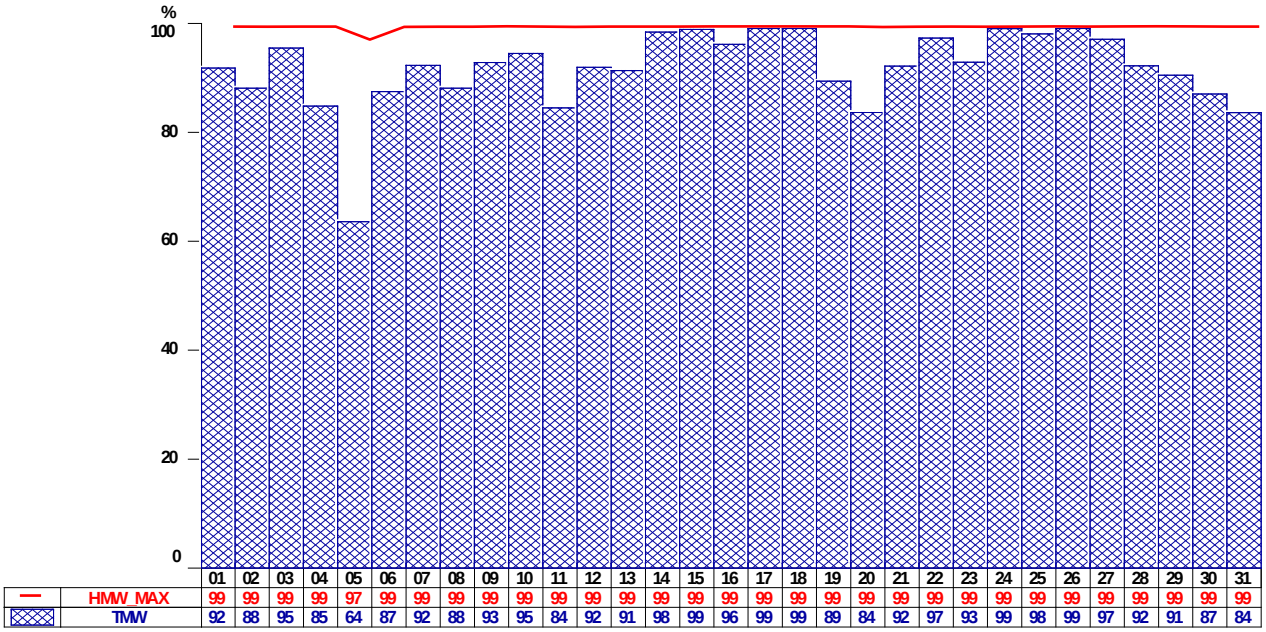
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
—	TMW	1	1	-1	3	3	-1	-2	1	3	1	4	1	1	-0	-1	2	-0	0	2	3	-1	-2	-1	-2	-1	-1	0	3	2	2	6

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	3	3	3	9	12	6	4	4	3	3	6	7	4	4	4	3	4	3	9	7	4	6	8	5	4	3	3	8	6	5	4
▨	TMW	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

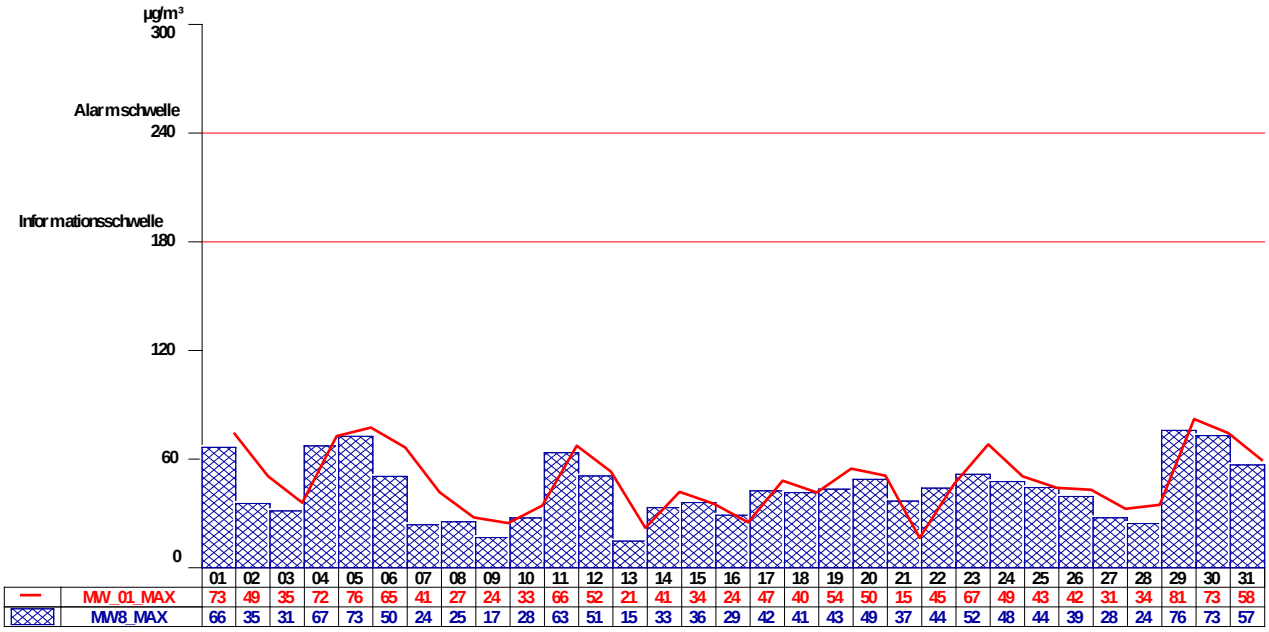
Oberschützen RF



	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	97	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99
TMW	92	88	95	85	64	87	92	88	93	95	84	92	91	98	99	96	99	99	89	84	92	97	93	99	98	99	97	92	91	87	84

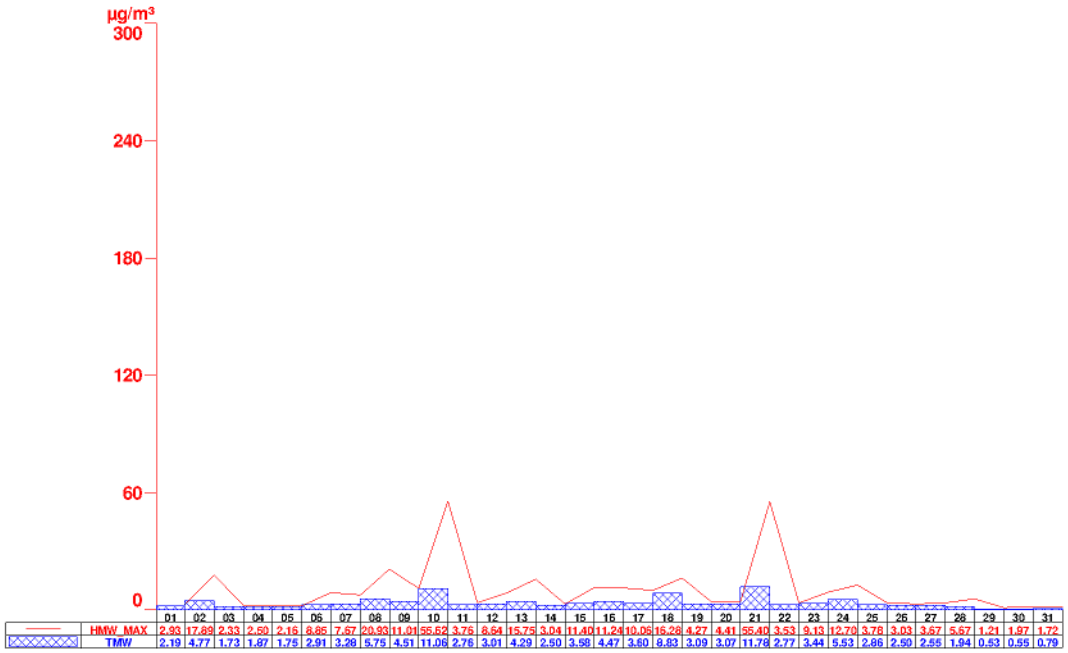
7.3 Kittsee

Kittsee O_3



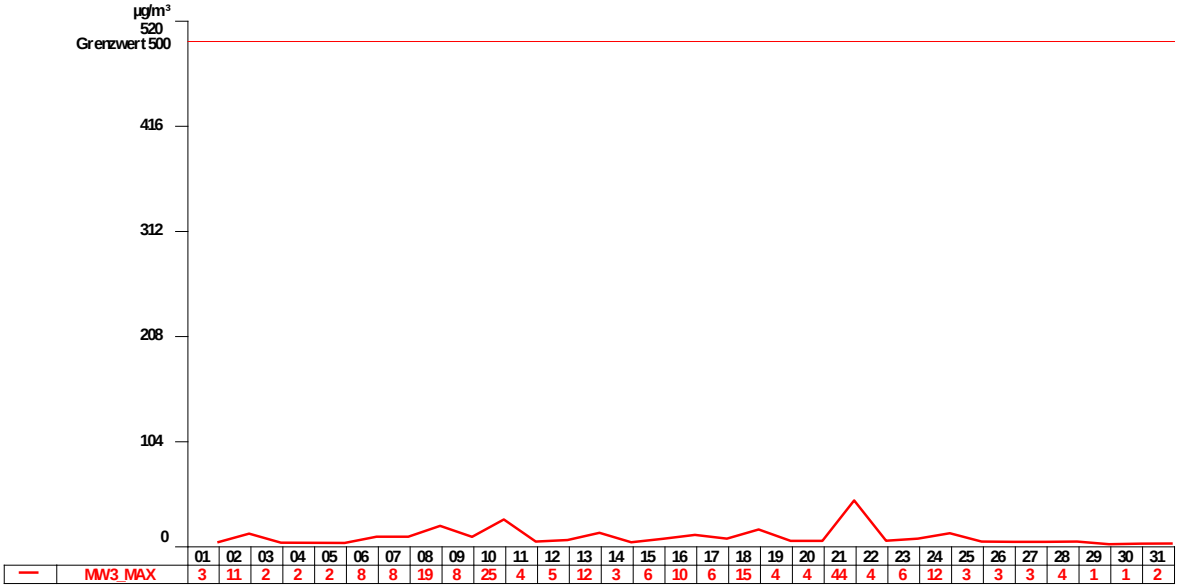
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
MW_01_MAX	73	49	35	72	76	65	41	27	24	33	66	52	21	41	34	24	47	40	54	50	15	45	67	49	43	42	31	34	81	73	58
MW8_MAX	66	35	31	67	73	50	24	25	17	28	63	51	15	33	36	29	42	41	43	49	37	44	52	48	44	39	28	24	76	73	57

Kittsee SO_2 (HMW, TMW)



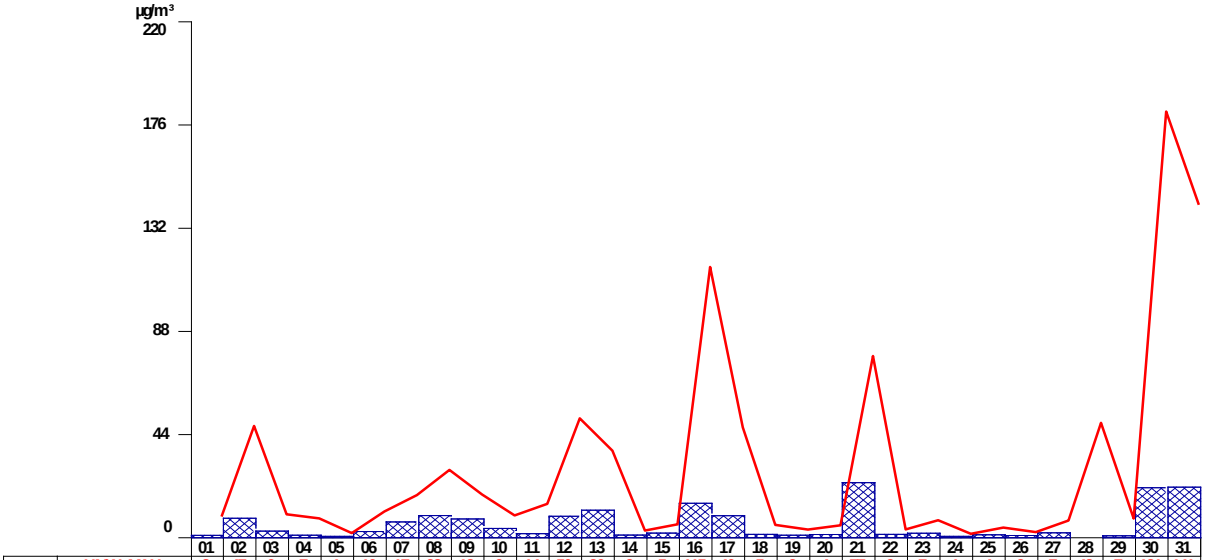
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
HMW_MAX	2.93	17.89	2.33	2.50	2.16	8.85	7.67	20.93	11.01	55.52	3.76	8.64	15.75	3.04	11.40	11.24	10.05	16.28	4.27	4.41	55.40	3.53	9.13	12.70	3.78	3.03	3.67	5.67	1.21	1.97	1.72
TMW	2.19	4.77	1.73	1.67	1.75	2.91	3.26	5.75	4.51	11.06	2.76	3.01	4.29	2.50	3.98	4.47	3.60	6.83	3.09	3.07	11.78	2.77	3.44	5.53	2.66	2.50	2.55	1.94	0.53	0.55	0.79

Kittsee SO_2 (MW3)



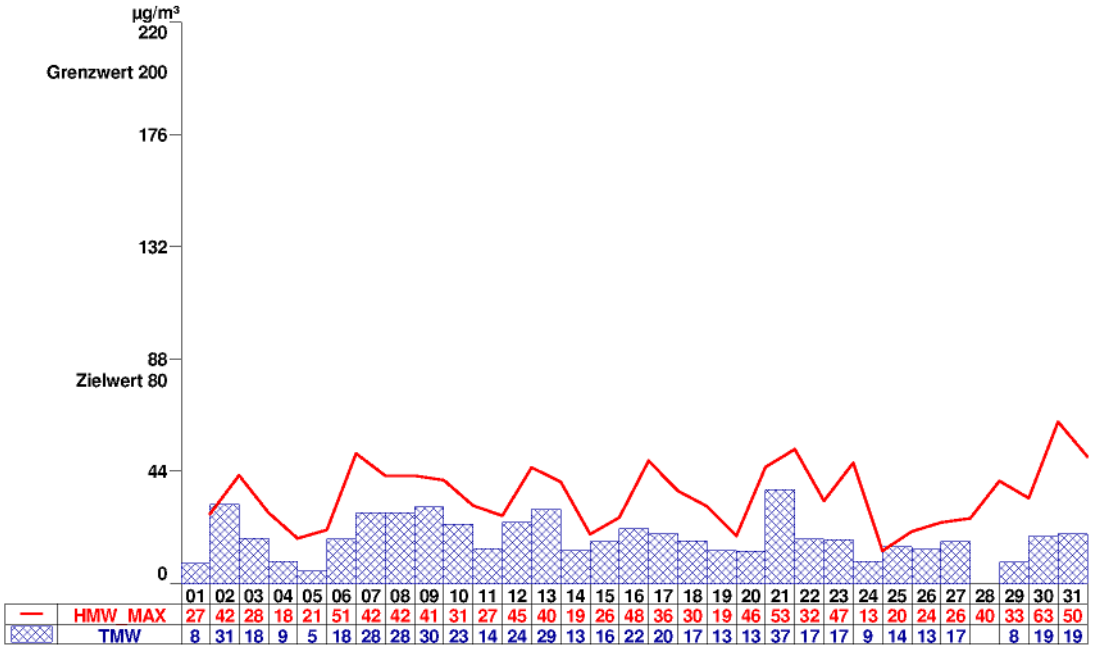
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
MW3_MAX	3	11	2	2	2	8	8	19	8	25	4	5	12	3	6	10	6	15	4	4	44	4	6	12	3	3	3	4	1	1	2

Kittsee NO

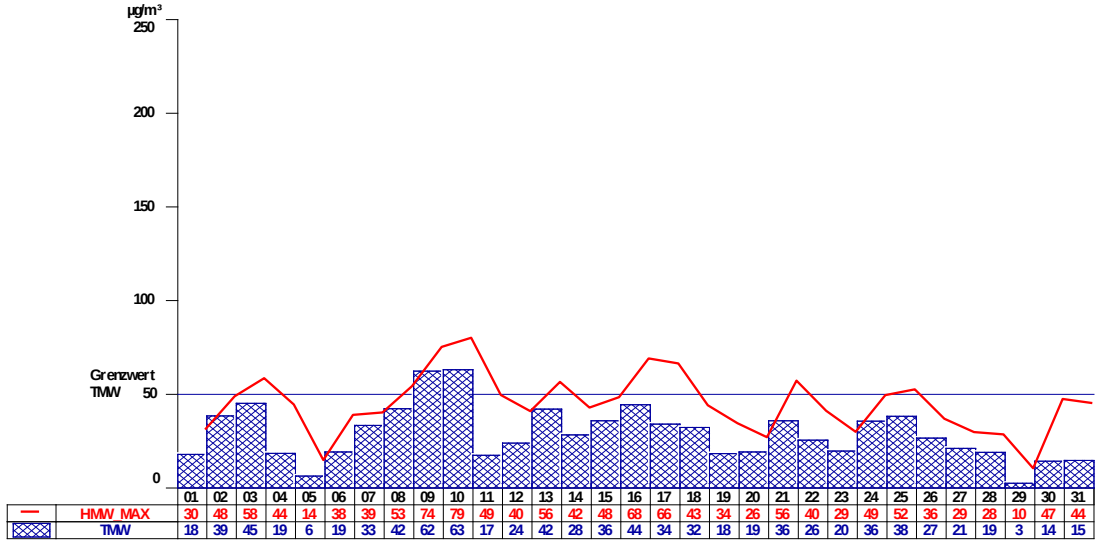


	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
HMW_MAX	8	47	9	7	1	10	17	28	18	9	14	50	36	2	5	115	46	5	3	4	77	3	7	1	4	2	7	48	7	181	141
TMW	1	8	3	1	1	3	7	9	8	4	2	9	12	1	2	15	9	1	1	1	23	1	2	1	1	1	2		1	21	22

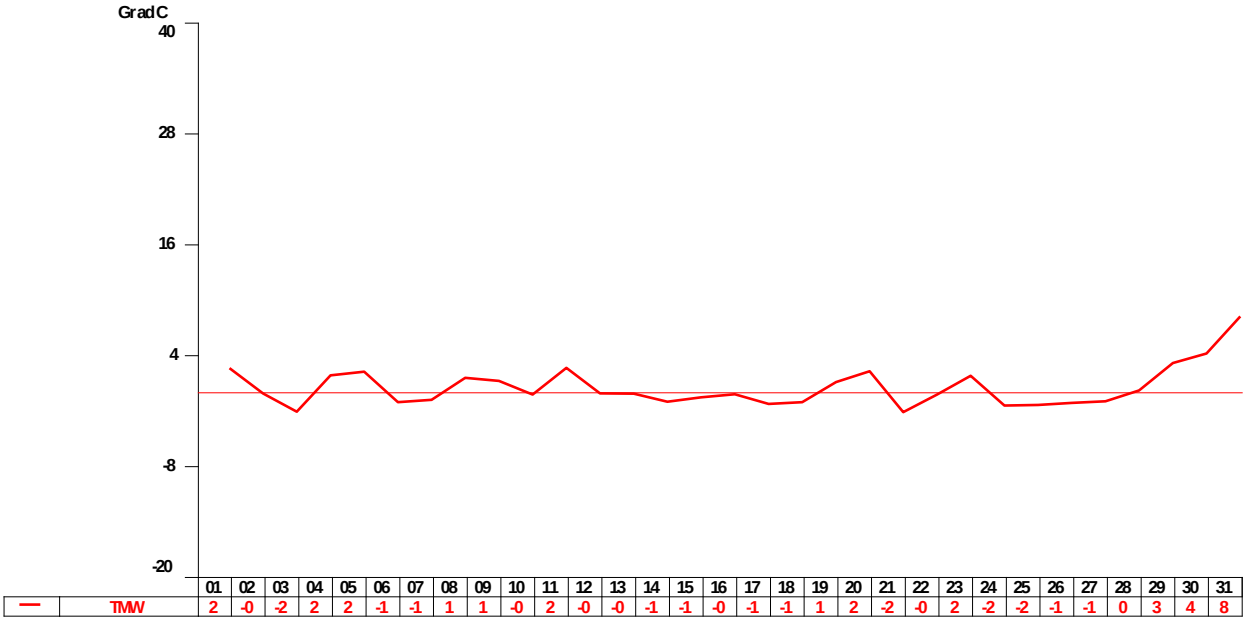
Kittsee NO_2



Kittsee PM10

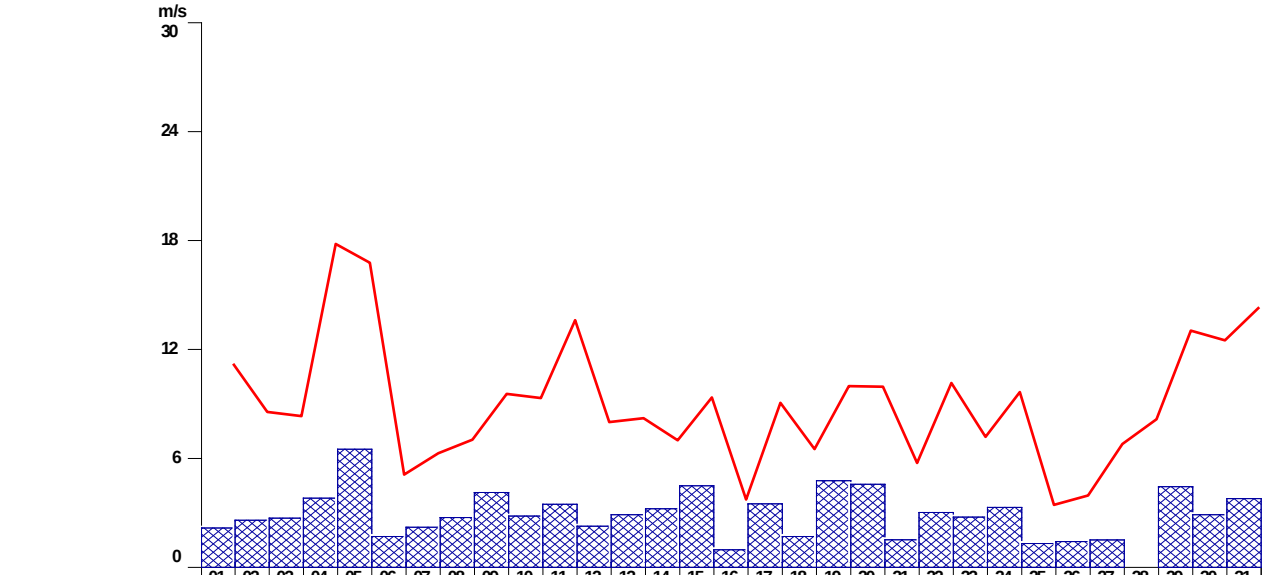


Kittsee Temp



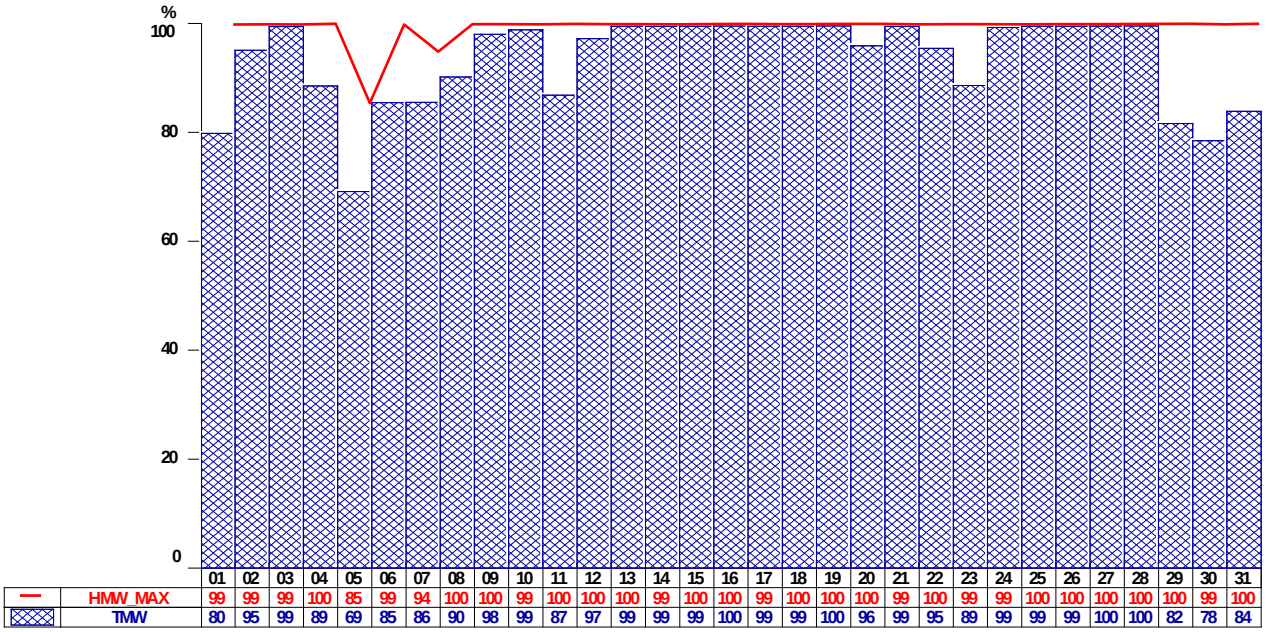
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
TMW	2	-0	-2	2	2	-1	-1	1	1	-0	2	-0	-0	-1	-1	-0	-1	-1	1	2	-2	-0	2	-2	-2	-1	-1	0	3	4	8

Kittsee WG, WS



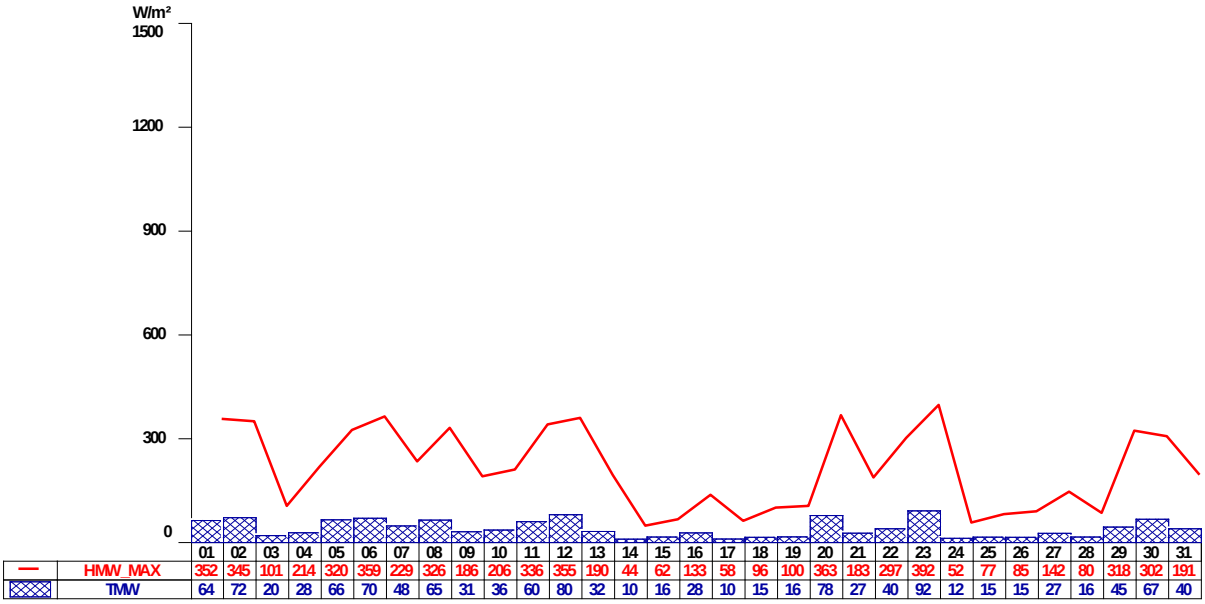
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
	HMW_MAX	11	8	8	18	17	5	6	7	9	9	14	8	8	7	9	4	9	6	10	10	6	10	7	10	3	4	7	8	13	12	14
	TMW	2	3	3	4	7	2	2	3	4	3	3	2	3	3	4	1	4	2	5	5	2	3	3	3	1	1	2		4	3	4

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	99	99	99	100	85	99	94	100	100	99	100	100	100	99	100	100	99	100	100	100	99	100	99	99	100	100	100	100	100	99	100
TMW	80	95	99	89	69	85	86	90	98	99	87	97	99	99	99	100	99	99	100	96	99	95	89	99	99	99	100	100	82	78	84

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	352	345	101	214	320	359	229	326	186	206	336	355	190	44	62	133	58	96	100	363	183	297	392	52	77	85	142	80	318	302	191
TMW	64	72	20	28	66	70	48	65	31	36	60	80	32	10	16	28	10	15	16	78	27	40	92	12	15	15	27	16	45	67	40