

# Monatsbericht März 2011











## Monatsbericht März 2011

## der an den Luftgütemessstellen des Burgenländischen Luftgütemessnetzes gemessenen Immissionsdaten

gemäß §40 Messkonzeptverordnung zum Immissionsschutzgesetz-Luft (BGBl. II Nr. 263/2004 i.d.F. BGBl. II Nr. 500/2006)

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.

So wie die freiwillige Verhaltensweisen bei Überschreitung der Informationsschwelle: +43 (0) 57 600-2641 der Alarmschwelle: +43 (0) 57 600-2642

#### <u>Impressum:</u>

Amt der Burgenländischen Landesregierung,

Abteilung 5 – Anlagenrecht, Umweltschutz und Verkehr

Hauptreferat III – Natur und Umweltschutz

Europaplatz 1, 7000 Eisenstadt

Tel.: +43 (0) 57 600-2835 Fax: 02682/67432

e-mail: luft@bgld.gv.at

#### Redaktion und Graphische Gestaltung:

Ing. FERCSAK Michael

SZEWALD Peter



#### 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	30



#### 2 Einleitung

Das Amt der Burgenländischen Landesregierung betreibt gemäß Immissionsschutzgesetz-Luft, IG-L, BGBl. I Nr.115/1997, in der Fassung BGBl. I Nr. 77/2010, und gemäß Ozongesetz BGBl. Nr. 210/1992 in der Fassung BGBl. I Nr. 34/2003, im Burgenland insgesamt zwei 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 zwei 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) 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 Messdaten werden nach den mindestens jährlich durchzuführenden Kalibrierungen der Messgeräte einer weiteren Prüfung und gegebenenfalls einer Korrektur unterzogen. Die endgültigen Messwerte werden ebenso wie die Messergebnisse diskontinuierlich erfasster Luftschadstoffe im Jahresbericht publiziert.



#### 3 Abkürzungen

#### 3.1 Luftschadstoffe

$SO_2$	Schwefeldioxid
PM10	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	
$\mu g/m^3$	Mikrogramm pro Kubikmeter	
ppm	parts per million	
ppb	parts per billion	
°C	Grad Celsius	
m/	Meter pro Sekunde	
%	Prozent	
W/m²	Watt pro Quadratmeter	

 $1 \text{ mg/m}^3 = 1000 \ \mu\text{g/m}^3, \ 1 \ ppm = 1000 \ ppb$ 

#### 3.3 Umrechnungsfaktoren

zwischen Mischungsverhältnis, angegeben in ppb, und Konzentration in  $\mu g/m^3$  bei 1013 hPa und 20°C (Normbedingungen)

$SO_2$	1 ppb = $2,6647 \mu g/m^3$	$1 \mu g/m^3 = 0.37528 \text{ ppb}$
NO	1 ppb = 1,2471 $\mu$ g/m <sup>3</sup>	$1 \mu g/m^3 = 0,80186 \text{ ppb}$
NO <sub>2</sub>	1 ppb = 1,9123 $\mu$ g/m <sup>3</sup>	$1 \mu g/m^3 = 0,52293 \text{ ppb}$
CO	1 ppb = 1,1640 $\mu$ g/m <sup>3</sup>	$1 \mu g/m^3 = 0.85911 \text{ ppb}$
$O_3$	1 ppb = 1,9954 $\mu$ g/m <sup>3</sup>	$1 \mu g/m^3 = 0,50115 \text{ ppb}$



#### 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)	
MW1	Einstundenmittelwert mit stündlicher Fortschreitung (24 Werte pro Tag zu jeder vollen Stunde)	2
MW3	gleitender Dreistundenmittelwert (48 Werte pro Tag zu jeder halben Stunde)	4
MW8	gleitender Achtstundenmittelwert (48 Werte pro Tag zu jeder halben Stunde)	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

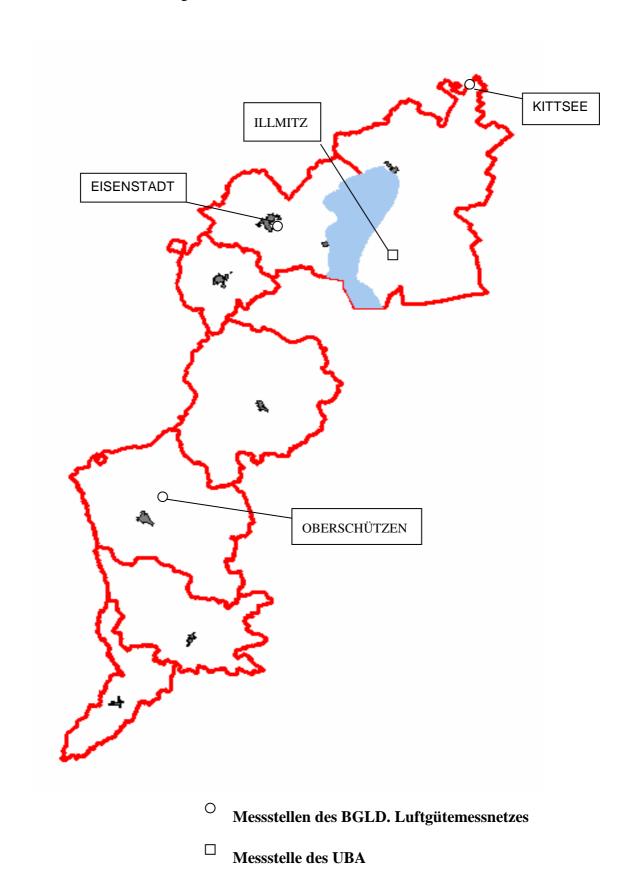
Messstelle	Messgeräte					
	$O_3$	$SO_2$	PM10*	NO <sub>x</sub>	CO	Meteorologie
Eisenstadt	THERMO 49C	HORIBA APSA-360	THERMO 5030 Sharp	HORIBA APNA-360E	HORIBA APMA-360	(1)
Oberschützen	API M400E	HORIBA APSA-360	THERMO 5030 Sharp	HORIBA APNA-370		(1)
Kittsee	THERMO 49C	HORIBA APSA-360	THERMO 5030 Sharp	HORIBA APNA-370E		(1)
Mobile Mess- stelle 1	THERMO 49C	HORIBA APSA-360	THERMO 5030 Sharp	HORIBA APNA-360E	HORIBA APMA-360	(1)
Mobile Mess- stelle 2	THERMO 49C	THERMO 43i	THERMO 5030 Sharp	HORIBA THERMO 42i	THERMO 48i	(1)

#### Meteorologische Messungen:

- (1) Windrichtung und Windgeschwindigkeit, Lufttemperatur, relative Feuchte, Globalstrahlung,
- \* Die Messgeräte werden mit einer Korrekturfunktion von  $c_{korr}$ =c/1,013 betrieben (Österreichischer PM Äquivalenztest 2007-2008).



#### 4.2 Überblick über das Burgenländische Messnetz





#### 4.3 Angaben zu den Messgeräten

	Nachweisgrenze	Messprinzipien	
SO <sub>2</sub>			
APSA-360	0,5 ppb	UV-Fluoreszenz	
THERMO 43i	0,5 ppb	UV-Fluoreszenz	
PM			
5030 Sharp	$< 0.5 \ \mu g/m^3$	Nephelometer-/Radiometer-Prinzip	
NO+NO <sub>2</sub>			
APNA-360	0,5 ppb	Chemilumineszenz	
APNA-370	0,5 ppb	Chemilumineszenz	
THERMO 42i	0,4 ppb	Chemilumineszenz	
СО		nicht dispersive Infrarotspektroskopie	
APMA-360	0,05 ppm	nicht dispersive Infrarotspektroskopie	
THERMO 48i	0,04 ppm	nicht dispersive Infrarotspektroskopie	
O <sub>3</sub>			
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 In der Fassung des Gesetzes, BGBl. I Nr. 77/2010, vom 18.08.2010

Immissionsgrenzwerte gemäß Anlage1a zum dauerhaften Schutz der menschlichen Gesundheit

Schadstoff					
		HMW	MW8	TMW	JMW
$SO_2$	μg/m <sup>3</sup>	200*		120	
NO <sub>2</sub>	μg/m <sup>3</sup>	200			30**
Schwebstaub(TSP)	μg/m <sup>3</sup>			150	
PM10	μg/m <sup>3</sup>			50***	40
СО	mg/m <sup>3</sup>		10		
Benzol	$\mu g/m^3$				5

<sup>\* 3</sup> HMW pro Tag, jedoch maximal 48 HMW pro Kalenderjahr bis zu max.350  $\mu g/m^3$  gelten nicht als Überschreitung.

#### Alarmwerte gemäß Anlage 4

Schadstoff	
	MW3
$SO_2$ $\mu g/m^3$	500
$NO_2$ $\mu g/m^3$	400

#### Zielwerte gemäß Anlage 5

Schadstoff		
		TMW
NO <sub>2</sub>	μg/m <sup>3</sup>	80

<sup>\*\*</sup> Der Immissionsgrenzwert von 30  $\mu$ g/m³ ist ab 01.01.2012 einzuhalten. Die Toleranzmarge beträgt 30 $\mu$ g/m³ bei Inkrafttreten dieses Bundesgesetztes und wird am 01.01. jeden Jahres bis 01.01.2005 um 5  $\mu$ g/m³ verringert. Die Toleranzmarge von 10  $\mu$ g/m³ gilt gleich bleibend ab 1. Jänner 2005 bis 31. Dezember 2009. Die Toleranzmarge von 5  $\mu$ g/m³ gilt gleich bleibend ab 1. Jänner 2010.

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



# 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 <sub>2</sub>	$\mu g/m^3$	20	20
$NO_x$	$\mu g/m^3$	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
$SO_2$ $\mu g/m^3$	50
$NO_2$ $\mu$ g/m <sup>3</sup>	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	$120  \mu \text{g/m}^3$	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	$18\ 000\ \mu g/m^3 \cdot h$	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	$120 \mu\text{g/m}^3$	Höchster 8-Stunden-Mittelwert eines Tages während eines Kalenderjahres
langfristiges Ziel für den Schutz der Vegetation	6 000 μg/m <sup>3.</sup> h	AOT 40, berechnet aus 1-Stunden Mittelwerten von Mai bis Juli

# f) Richtlinie 1999/30/EG Des Rates vom 02.04.1999 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 <sub>2</sub> (darf nicht öfter als 18 mal im Jahr überschritten werden)	01.01.2010
Jahresgrenzwert für den Schutz der menschlichen Gesundheit	$40 \mu g/m^3 NO_2$	01.01.2010
Jahresgrenzwert für den Schutz der Vegetation	30 μg/m³ NO <sub>x</sub>	19.07.2001



#### 6 Tabellen

#### 6.1 Verfügbarkeit

#### Verfügbarkeit der Halbstundenwerte in Prozent der maximal möglichen Werte

	$O_3$	SO <sub>2</sub>	PM10	NO <sub>2</sub>	NO	СО
Eisenstadt	99	99	98	99	99	100
Oberschützen	77	99	97	99	98	
Kittsee	99	99	97	96	96	

Die Verfügbarkeit soll gemäß §4(1) der Verordnung über das Messkonzept zum Immissionsschutzgesetz-Luft für die Messung mit kontinuierlich registrierenden Immissionsmessgeräten für die Komponenten SO<sub>2</sub>, CO, NO<sub>2</sub>, Schwebstaub und O<sub>3</sub> mindestens 90% betragen

#### 6.2 Monatsmittelwerte

Angaben in µg/m³, bei CO in mg/m³

	$O_3$	SO <sub>2</sub>	PM10	NO <sub>2</sub>	NO	CO	Temp
Eisenstadt	55	3	36	19	9	0.42	7
Oberschützen	64	2	33	13	2		5
Kittsee	51	4	30	16	3		6



#### 6.3 Eisenstadt

**Eisenstadt** Ozon Angaben in  $\mu$ g/m<sup>3</sup>

<b>Tag</b> 01	MAX.HMW	MAX.MW1	MAX.MW 8	TMW
ΙΔ1			1111111111111	1 1/1 //
01	79	77	50	44
02	81	79	66	
03	78	76	72	62
04	90	89	75	49
05	84	84	72	56
06	87	87	82	71
07	80	78	71	56
08	89	88	82	56
09	98	98	88	72
10	58	58	46	30
11	81	80	69	32
12	131	128	118	71
13	112	112	106	99
14	98	96	79	56
15	97	97	71	41
16	62	62	52	51
17	58	56	52	43
18	39	38	28	19
19	78	77	70	64
20	89	89	82	75
21	90	88	78	64
22	95	93	77	54
23	84	83	68	56
24	89	88	82	62
25	103	100	77	45
26	93	90	69	63
27	72	70	65	58
28	76	76	65	49
29	102	101	88	59
30	112	110	95	55
31	108	107	84	53
Maximum	131	128	118	99
Minimum	39	38	28	19

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

MW1	MW1	MW_8
180 μg/m³(Informationsschwelle)	240 μg/m³(Alarmschwelle)	120 μg/m <sup>3</sup>
0	0	0



Eisenstadt

Angaben in  $\mu\text{g/m}^3\text{, CO}$  in  $\text{mg/m}^3$ 

	SO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	PM10	NO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	NO	NO	СО
Tag	Max.HMW	TMW	TMW	Max.HMW	TMW	Max.HMW	TMW	Max.MW8
01	8	4	90	79	24	91	12	1.07
02	9		40	67		185		
03	22	10	60	17	11	12	3	0.56
04	14	8	69	41	18	60	10	0.69
05	5	3	52	65	19	49	8	0.71
06	5	2	19	17	9	6	2	0.71
07	9	4	20	45	17	17	6	0.53
08	5	2	27	34	15	13	4	0.68
09	3	2	33	19	11	10	3	0.48
10	3	2	51	48	23	100	13	0.83
11	5	2	63	92	37	143	32	0.96
12	3	2	72	48	20	41	11	1.01
13	2	1	17	35	7	6	1	0.30
14	4	2	33	72	29	93	19	0.80
15	6	2	33	83	25	80	14	0.86
16	3	2	47	26	12	10	3	0.44
17	3	2	39	33	14	22	4	0.43
18	2	1	7	32	20	48	14	0.52
19	1	1	14	17	10	9	4	0.38
20	2	1	13	19	7	6	2	0.30
21	6	2	22	67	20	35	8	0.37
22	5	2	29	90	28	112	15	0.49
23	7	3	33	41	22	36	9	0.52
24	4	2	22	61	24	41	10	0.40
25	3	2	38	74	32	85	16	0.60
26	4	2	40	41	18	17	4	0.62
27	6	1	21	14	8	4	2	0.29
28	7	2	27	44	15	19	5	0.43
29	5	2	27	59	24	35	7	0.46
30	6	1	31	75	27	189	20	0.63
31	7	2	34	66	28	148	12	0.48
Max	22	10	90	92	37	189	32	1.07
Min	1	1	7	14	7	4	1	0.29

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 <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	PM10	NO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO
HMW	TMW(120)	TMW(50)	MW3	TMW	HMW	TMW	MW3	MW8
0	0	0	0	7	0	0	0	0



#### 6.4 Oberschützen

#### **Oberschützen Ozon** Angaben in μg/m³

Tag	MAX.HMW	MAX.MW1	MAX.MW_8	TMW
01	79	78	63	40
02	92	91	82	64
03	90	89	85	77
04	93	93	76	52
05	102	101	81	46
06	94	93	89	72
07	86	86	81	67
08	91	91	85	49
09	108	107	89	
10	70	64	54	
11	133	131	111	
12	126	125	117	81
13	111	111	108	
14	90	89	86	
15	96	95	87	
16	73	68	73	
17	72	72	66	
18				
19	87	86	84	
20	96	96	92	88
21	100	100	96	83
22	111	111	98	
23	99	99	93	
24	87	37	86	
25	116	114	92	60
26	115	114	88	68
27	80	79	68	61
28	87	86	70	42
29	109	107	78	48
30	117	117	103	65
31	127	127	104	69
Maximum	133	131	117	88
Minimum	70	37	54	40

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

MW1	MW1	MW_8
180 μg/m³(Informationsschwelle)	240 μg/m³(Alarmschwelle)	120 μg/m <sup>3</sup>
0	0	0



#### Oberschützen

Angaben in  $\mu g/m^3$ 

	SO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	PM10	NO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	NO	NO
Tag	Max.HMW	TMW	TMW	Max.HMW	TMW	Max.HMW	TMW
01	13	4	85	35	19	5	2
02	8	3	33	22	12	8	1
03	17	12	56	17	10	2	1
04	10	5	64	39	17	10	2
05	6	2	58	33	16	9	2
06	3	1	23	16	7	3	1
07	3	2	19	32	11	6	1
08	4	2	32	49	17	46	4
09	4	2	45	46	20	21	3
10	5	2	60	36	22	9	
11	4	2	55	49	19	45	4
12	3	2	40	30	12	17	2
13	3	2	20	13	6	2	1
14	5	2	24	42	14	34	3
15	3	2	27	41	15	31	4
16	6	3	36	30	13	39	4
17	4	3	25	19	10	6	1
18	2	2	6	26	17	17	3
19	2	1	10	19	6	2	1
20	3	1	11	12	4	3	1
21	2	1	20	26	8	5	1
22	4	2	24	41	14	17	2
23	6	2	31	38	13	18	2
24	4		32	40		12	
25	3	1	30	35	13	23	3
26	1	0	33	20	11	10	2
27	0	0	27	13	5	3	1
28	0	0	22	17	9	5	2
29	3	0	27	30		26	
30	3	1	26	36	12	20	3
31	3	1	30	37	13	11	2
Max	17	12	85	49	22	46	4
Min	0	0	6	12	4	2	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 <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	PM10	NO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>
HMW	TMW(120)	TMW(50)	MW3	TMW	HMW	TMW	MW3
0	0	0	0	6	0	0	0



#### 6.5 Kittsee

**Kittsee Ozon** Angaben in μg/m³

Tag	MAX.HMW	MAX.MW1	MAX.MW_8	TMW
01	89	89	77	
02	83	83	75	55
03	70	69	66	54
04	88	88	78	47
05	95	94	75	50
06	86	85	78	63
07	80	80	73	59
08	88	87	79	59
09	94	93	79	60
10	41	40	34	25
11	86	85	79	50
12	116	114	103	69
13	105	104	99	92
14	96	96	85	66
15	99	98	75	41
16	73	71	62	46
17	63	61	54	46
18	34	33	27	20
19	77	73	61	52
20	85	85	82	70
21	84	82	70	57
22	89	88	71	47
23	80	80	69	50
24	79	79	68	51
25	77	75	70	50
26	66	64	59	41
27	73	73	61	49
28	63	63	54	41
29	85	84	71	39
30	106	105	90	46
31	93	91	69	
Maximum	116	114	103	92
Minimum	34	33	27	20

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

MW1	MW1	MW_8	
180 μg/m³(Informationsschwelle)	240 µg/m³(Alarmschwelle)	120 μg/m <sup>3</sup>	
0	0	0	



**Kittsee** Angaben in  $\mu$ g/m<sup>3</sup>

	SO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	PM10	NO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	NO	NO
Tag	Max.HMW	TMW	TMW	Max.HMW	TMW	Max.HMW	TMW
01	11		66	50		8	
02	24	5	28	55	19	9	2
03	12	7	48	41	16	2	1
04	28	10	56	58	24	10	2
05	10	5	52	49	21	21	3
06	3	2	15	19	6	2	1
07	12	5	16	23	10	5	1
08	9	3	21	47	15	9	2
09	18	6	30	43	20	13	2
10	15	7	46	69	39	37	8
11	8	3	34	60	19	60	3
12	16	3	35	47	18	26	4
13	3	2	16	5	3	1	1
14	4	2	19	38	9	8	1
15	18	3	30	44	24	24	6
16	9	5	47	30	18	7	2
17	13	5	38	24	14	2	1
18	3	2	4	19	14	5	2
19	2	2	12	13	5	2	1
20	3	2	13	9	4	2	1
21	8	4	24	59	13	11	2
22	5	3	29	66	17	32	3
23	6	3	30	28	12	4	2
24	5	3	15	39	13	3	2
25	4	3	29	24	15	7	2
26	4	2	39	32	13	19	4
27	88	7	17	16	8	3	1
28	23	4	29	31	13	41	4
29	4	2	26	38	18	46	7
30	40	6	31	79	31	113	16
31	5			60		84	
Max	88	10	66	79	39	113	16
Min	2	2	4	5	3	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)

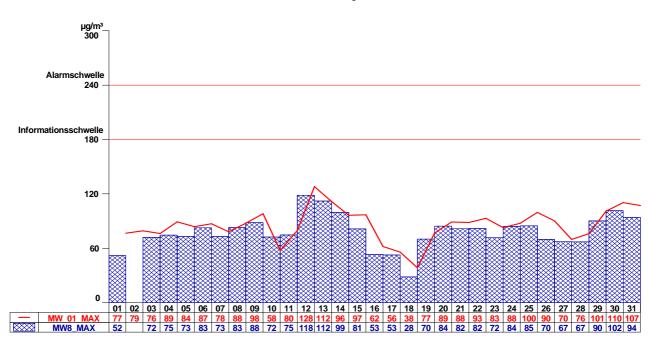
$SO_2$	SO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	PM10	NO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>
HMW	TMW(120)	TMW(50)	MW3	TMW	HMW	TMW	MW3
0	0	0	0	3	0	0	0



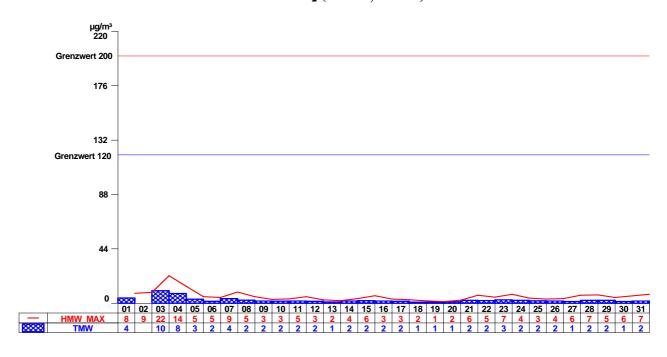
#### Grafiken

#### 6.6 Eisenstadt



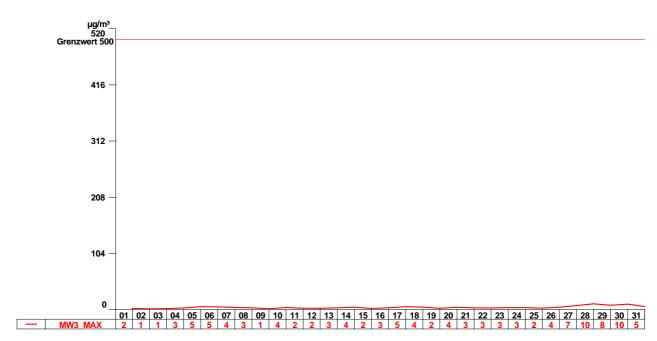


#### Eisenstadt SO<sub>2</sub> (HMW, TMW)

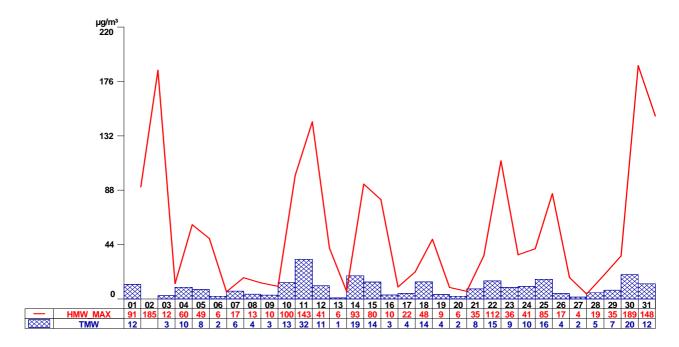




#### Eisenstadt SO<sub>2</sub> (MW3)

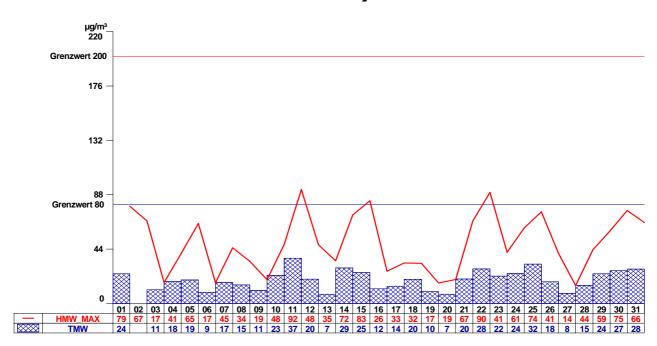


#### **Eisenstadt NO**

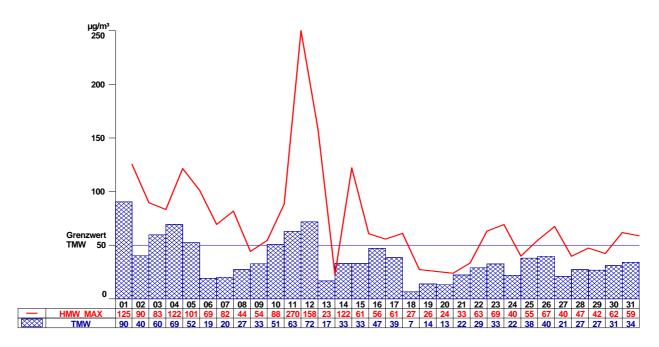




#### Eisenstadt NO<sub>2</sub>

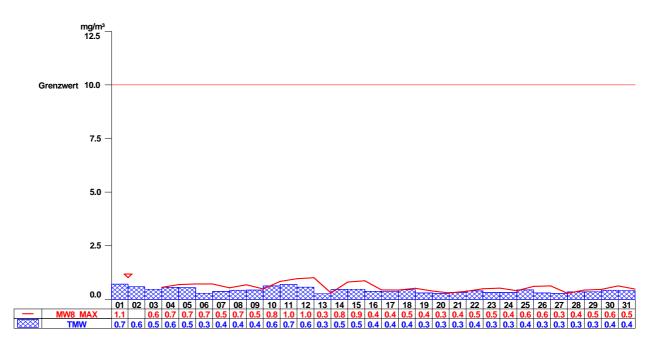


#### **Eisenstadt PM10**

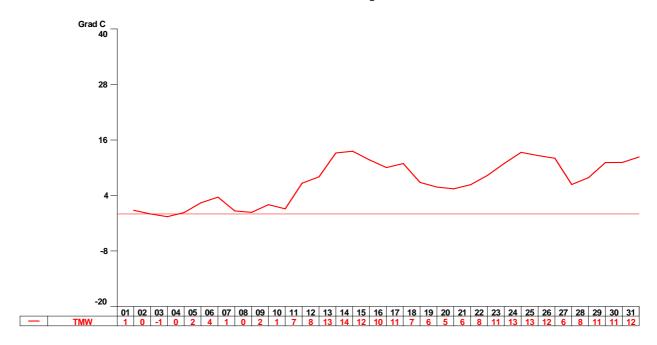




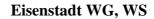


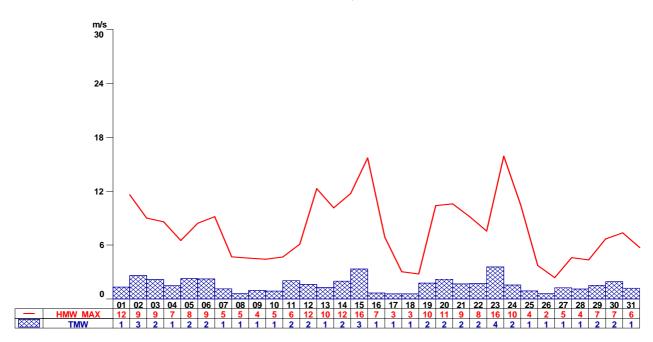


#### **Eisenstadt Temp**

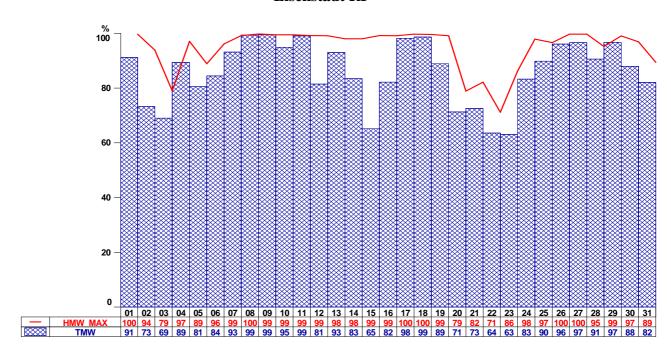






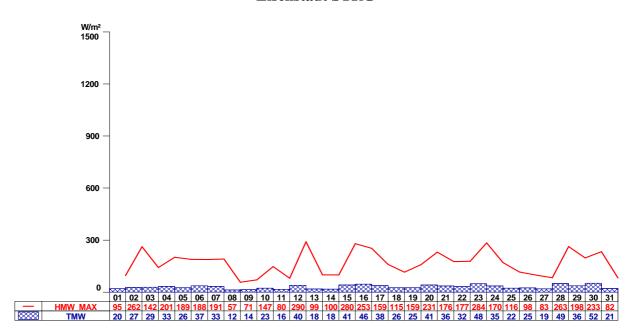


#### Eisenstadt RF





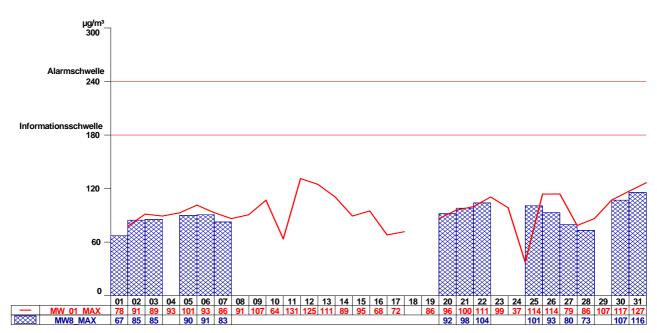
#### **Eisenstadt STRG**



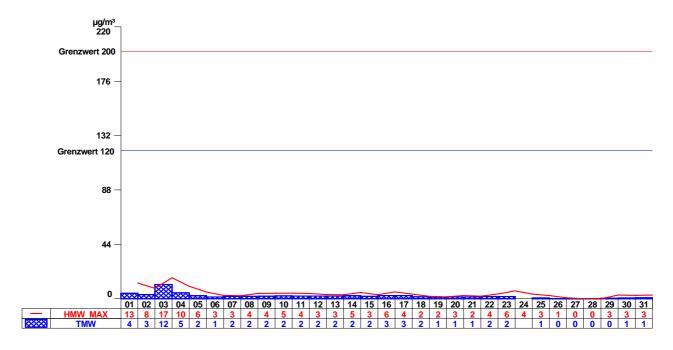


#### 6.7 Oberschützen



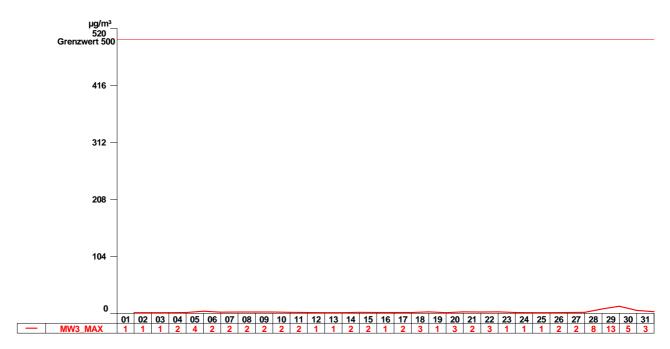


#### Oberschützen SO<sub>2</sub> (HMW, TMW)

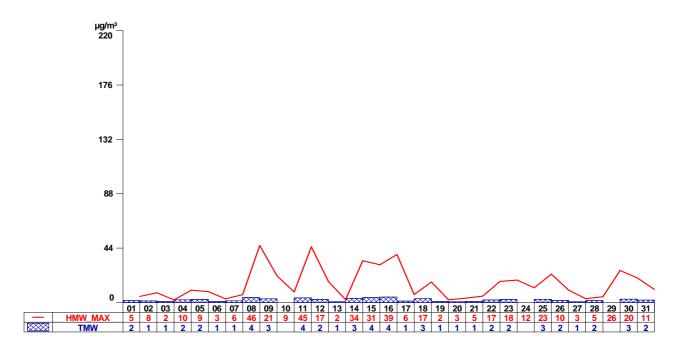




#### Oberschützen SO<sub>2</sub> (MW3)

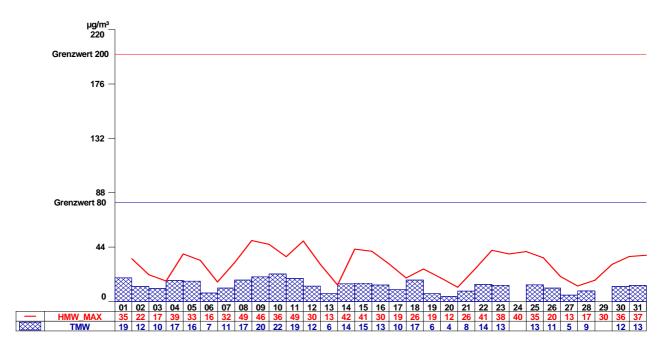


#### Oberschützen NO

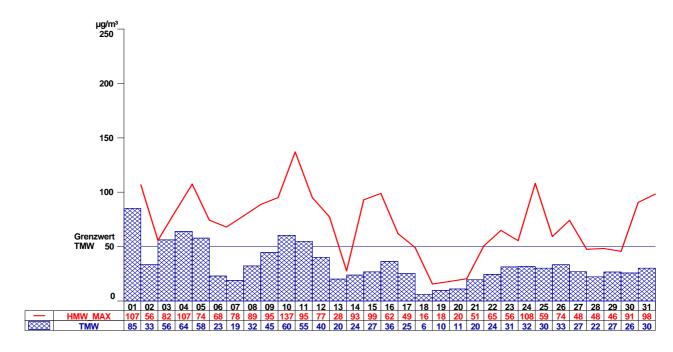




#### Oberschützen NO<sub>2</sub>

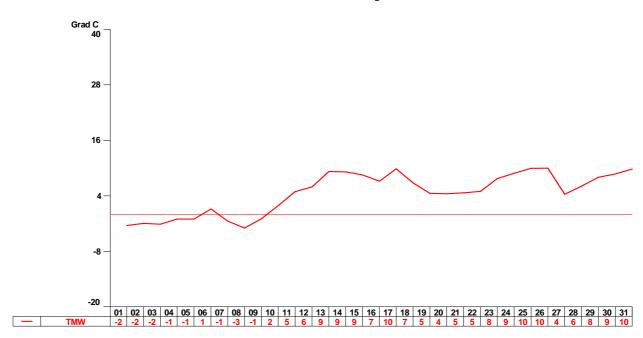


#### Oberschützen PM10

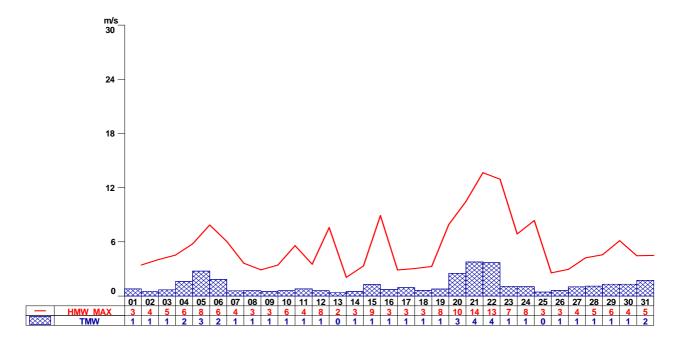






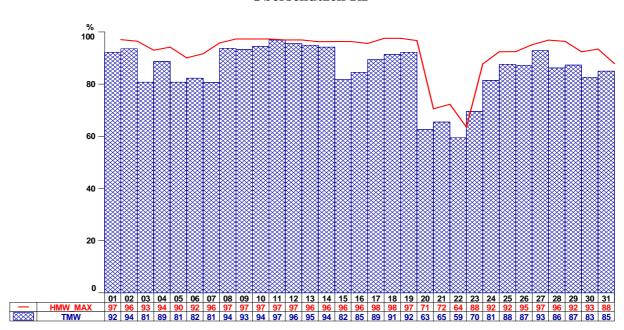


#### Oberschützen WG, WS





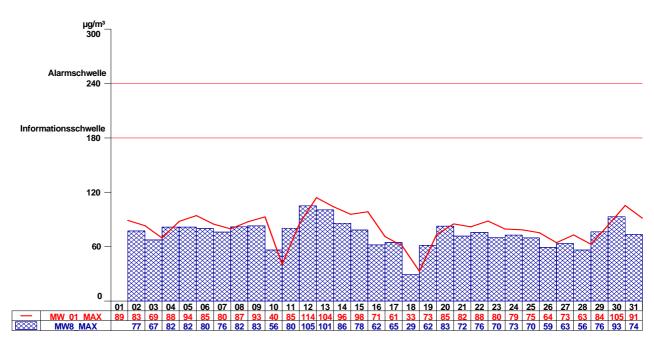
#### Oberschützen RF



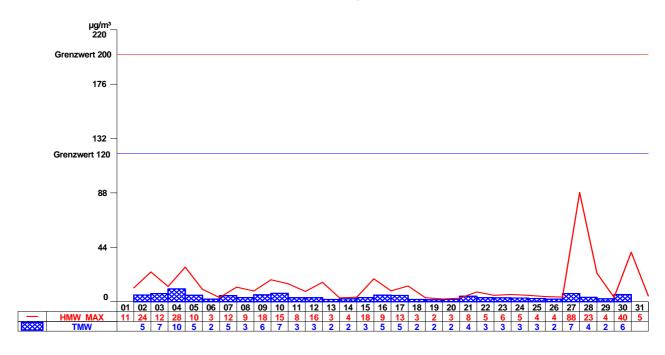


#### 6.8 Kittsee



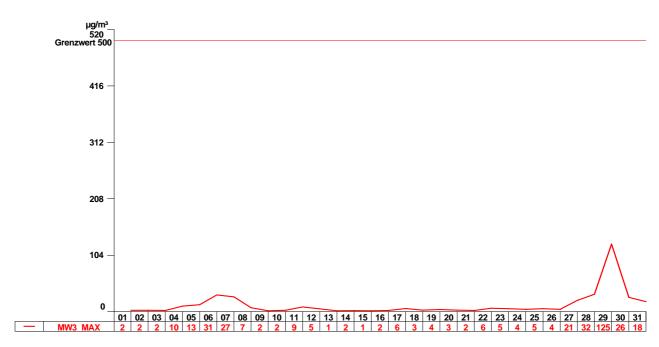


#### Kittsee SO<sub>2</sub> (HMW, TMW)

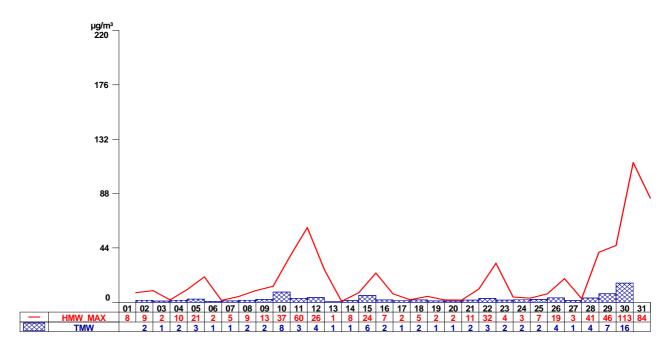




#### Kittsee SO<sub>2</sub> (MW3)

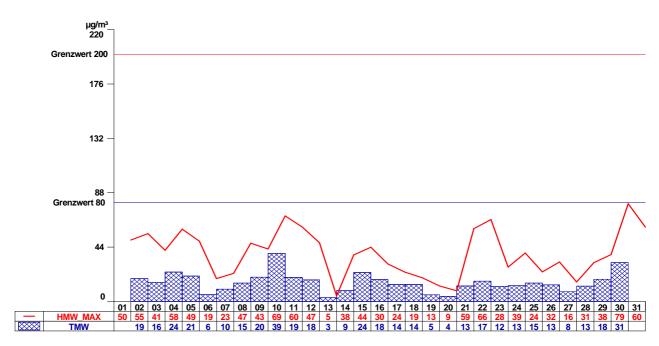


#### **Kittsee NO**

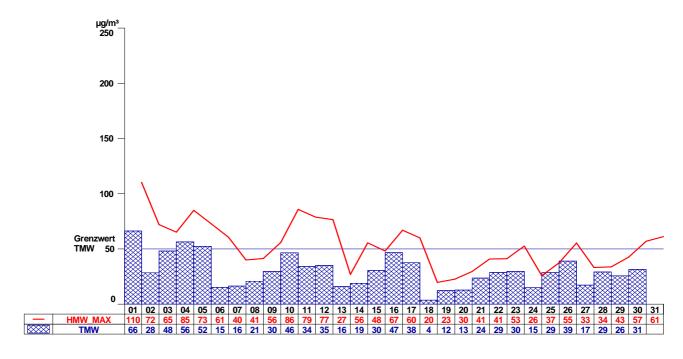






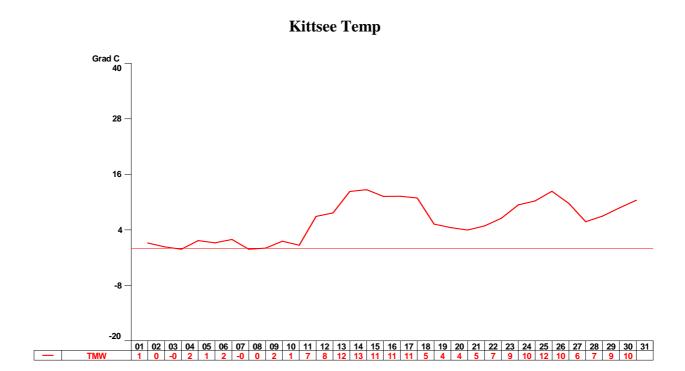


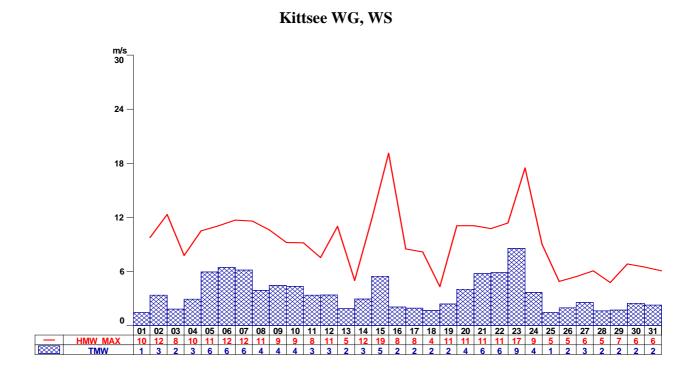
#### **Kittsee PM10**



32

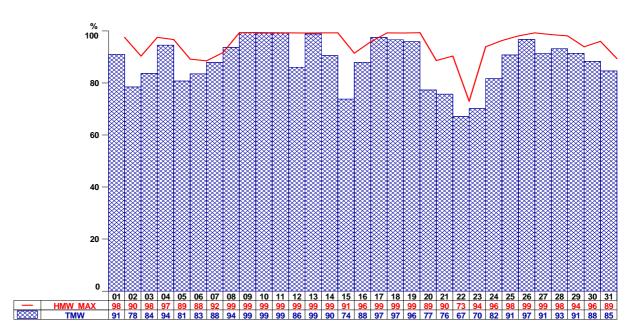












#### **Kittsee STRG**

