



**AMT DER BURGENLÄNDISCHEN  
LANDESREGIERUNG**

**JAHRESBERICHT  
2004**

**LUFTGÜTEMESSUNG**



Amt der  
BURGENLÄNDISCHEN  
LANDESREGIERUNG

## **Jahresbericht 2004**

der an den Luftgütemessstellen  
des Burgenländischen Luftgütemessnetzes  
gemessenen Immissionsdaten

Gemäß Messkonzeptverordnung zum  
Immissionsschutzgesetz-Luft (BGBl. II 263/04, §37)

*Impressum:*

Amt der BGLD. Landesregierung,  
Abt.5 - Anlagenrecht, Umweltschutz und Verkehr  
Hauptreferat III - Natur und Umweltschutz  
Europaplatz 1, 7000 Eisenstadt

*Redaktion und Graphische Gestaltung:*

Das Luftgüte Team

Die Immissionsmesswerte sind im Internet unter der Adresse

[www.luft-bgld.at](http://www.luft-bgld.at)

oder im ORF-Teletext auf den Seiten

**782 – 783**

zu erfahren.

*Kontaktmöglichkeiten:*

e-mail: [luftguete.bgld@luft-bgld.at](mailto:luftguete.bgld@luft-bgld.at)

Tel.: **02682 / 600 – 2835**

Fax.: **02682 / 67432**

*Tonbandauskunft:*

Die aktuellen Ozonwerte sind von April bis Oktober unter der Telefonnummer

**02682 / 600 – 2888**

bei Überschreitung der Informationsschwelle unter der Telefonnummer

**02682 / 600 – 2641**

und bei Überschreitung der Alarmschwelle unter der Telefonnummer

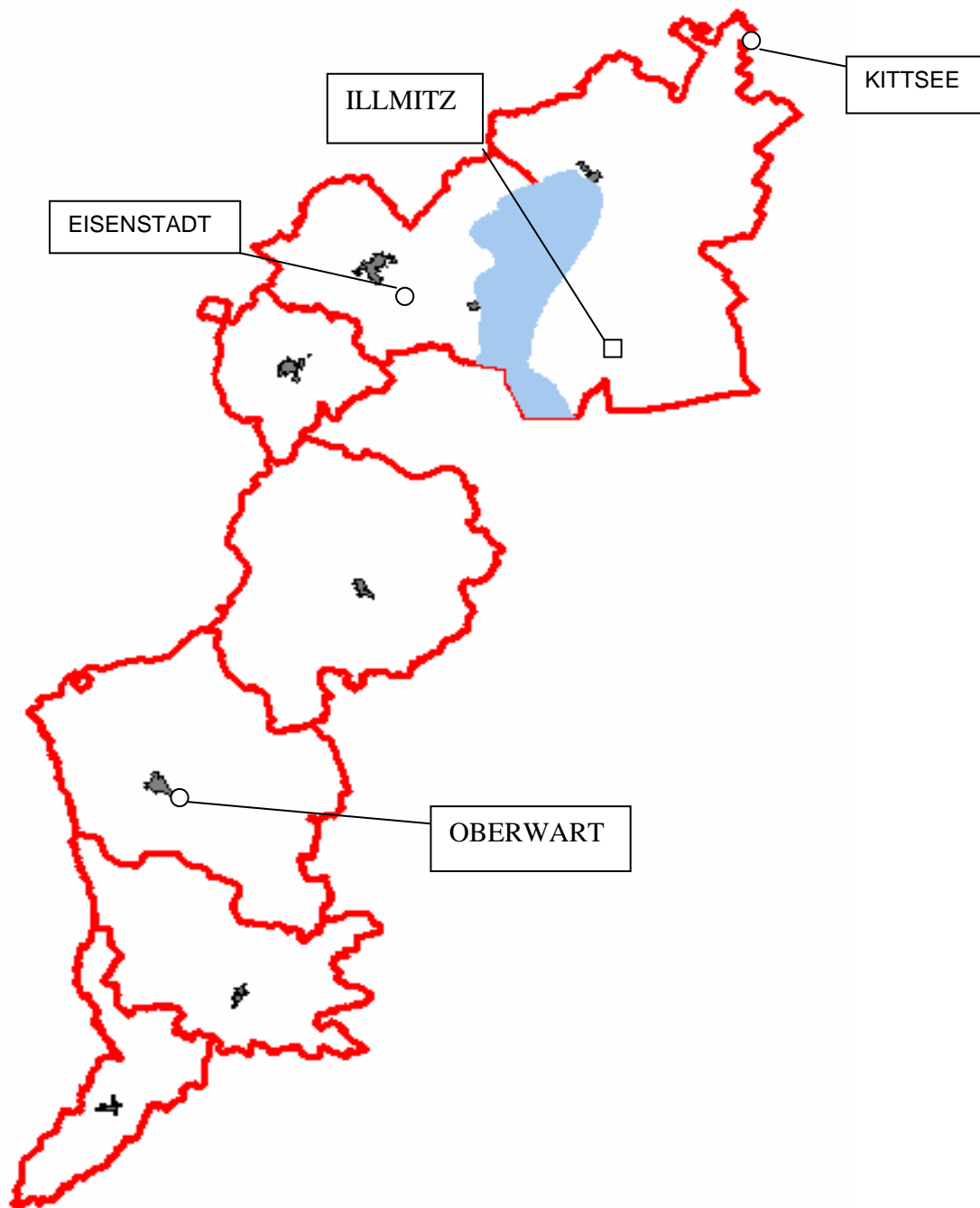
**02682 / 600 - 2642**

# INHALT

INHALT .....	2
1 ÜBERBLICK ÜBER DAS BURGENLÄNDISCHE MESSNETZ: .....	4
2 Einleitung .....	5
Die Luftgütemessung im Burgenland .....	5
3 Abkürzungen und Einheiten .....	6
Luftschadstoffe .....	6
Meteorologie .....	6
Einheiten .....	6
Umrechnungsfaktoren .....	6
Mittelwerte .....	7
4 Grenz- und Zielwerte .....	8
Ozongesetz (BGBL.I 34/2003, Art.II) .....	8
Informations- und Warnwerte .....	8
Immissionsschutzgesetz (IG-L) (BGBl. 115/97 idgF BGBl. I 62/2001) .....	9
5 Beschreibung der Messstellen .....	11
Ausstattung der Messstellen .....	11
Angaben zu den Messgeräten .....	11
Meteorologische Messungen: .....	11
Eisenstadt .....	12
Oberwart .....	13
Kittsee .....	14
Illmitz .....	15
Standorte der mobilen Messstation .....	16
6 Tabellen und Statistik .....	17
Schwefeldioxid ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) .....	17
Eisenstadt .....	17
Oberwart .....	18
Kittsee .....	19
Kohlenmonoxid ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) .....	20
Eisenstadt .....	20

Stickstoffdioxid ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	21
Eisenstadt	21
Oberwart	22
Kittsee	23
PM10	24
Eisenstadt	24
Oberwart	26
Kittsee	26
Ozon	27
Eisenstadt	27
Oberwart	28
Kittsee	29
PM10 Messung gravimetrisch	30
Temperaturverläufe	36

## 1 ÜBERBLICK ÜBER DAS BURGENLÄNDISCHE MESSNETZ:



- Messstellen des BGLD. Luftgütemessnetzes
- Messstelle des UBA

## 2 Einleitung

### Die Luftgütemessung im Burgenland

Im Jahr 1992 trat das Ozongesetz in Kraft, woraufhin im Burgenland ein Luftgütemessnetz mit der Zentrale im Landhaus in Eisenstadt und zwei fixe Stationen aufgebaut und 1993 in Betrieb genommen wurde. Die ersten Messungen beschränkten sich auf die Messung von Ozon in Eisenstadt und in Oberwart.

Eine Hintergrundmessstation in Illmitz, die vom Umweltbundesamt betrieben wird, bestand schon. Die Messdaten werden mittels GSM-Modem in die Zentrale übertragen und dort weiterverarbeitet.

Mit dem Inkrafttreten des Immissionsschutzgesetzes 1997 wurde das burgenländische Luftgütemessnetz weiter ausgebaut. Eine fixe Station in Kittsee wurde zusätzlich in Betrieb genommen, die bestehenden erweitert.

Außerdem wurde ein mobiler Luftmesscontainer angeschafft, der zu Vorerkundungsmessungen herangezogen wird.

Außer den "klassischen Luftschadstoffen" (Schwefeldioxid, Stickstoffoxide, Ozon, Kohlenmonoxid und Staub) wird in Eisenstadt BTEX (Benzol, Toluol, Ethylbenzol und Xylole) und der Staubniederschlag an mehreren Standorten im Burgenland gemessen.

Auch Messungen bei speziellen Problemen der Luftverschmutzung (z.B. Ammoniakmessungen) werden von der Luftgütemesszentrale übernommen.

Über die Ergebnisse der Messungen werden Berichte verfasst, die via Internet veröffentlicht werden. Außerdem betreibt die Luftgütemesszentrale während des Sommerhalbjahres einen Tonbanddienst, wo die aktuellen Ozonwerte abgehört werden können. Ein Überschreiten der Ozoninformations- oder Alarmschwelle wird zusätzlich über den ORF verlautbart.

Die Bezirke Neusiedl, Eisenstadt, Mattersburg und Oberpullendorf gehören zum Ozonüberwachungsgebiet 1 - Nordostösterreich (Wien, Niederösterreich, nördliches und mittleres Burgenland),

Das Südburgenland zum Ozonüberwachungsgebiet 2 - Südostösterreich (südliches Burgenland und die Steiermark).

### 3 Abkürzungen und Einheiten

IG-L: Immissionsschutzgesetz – Luft

#### Luftschadstoffe

NO Stickstoffmonoxid  
 NO<sub>2</sub> Stickstoffdioxid  
 CO Kohlenstoffmonoxid  
 O<sub>3</sub> Ozon  
 SO<sub>2</sub> Schwefeldioxid  
 BTEX Benzol, Toluol, Ethylbenzol, Xylole  
 PM10 Feinstaub (Particular Matter) < 10 µm

#### Meteorologie

T Temperatur  
 rF Relative Luftfeuchtigkeit  
 WG Windgeschwindigkeit  
 WR Windrichtung

#### Einheiten

mg/m<sup>3</sup> Milligramm pro Kubikmeter  
 µg/m<sup>3</sup> Mikrogramm pro Kubikmeter  
 ppm parts per million  
 ppb parts per billion  
 1 mg/m<sup>3</sup> = 1000 µg/m<sup>3</sup>  
 1 ppm = 1000 ppb

#### Umrechnungsfaktoren

zwischen Mischungsverhältnis, angegeben in ppb, und Konzentration in µg/m<sup>3</sup> bei 1013 hPa und 20°C (Normbedingungen)

SO <sub>2</sub>	1 ppb = 2,6647 µg/m <sup>3</sup>	1 µg/m <sup>3</sup> = 0,37528 ppb
NO	1 ppb = 1,2471 µg/m <sup>3</sup>	1 µg/m <sup>3</sup> = 0,80186 ppb
NO <sub>2</sub>	1 ppb = 1,9123 µg/m <sup>3</sup>	1 µg/m <sup>3</sup> = 0,52293 ppb
CO	1 ppb = 1,1640 µg/m <sup>3</sup>	1 µg/m <sup>3</sup> = 0,85911 ppb
O <sub>3</sub>	1 ppb = 1,9954 µg/m <sup>3</sup>	1 µg/m <sup>3</sup> = 0,50115 ppb



## Mittelwerte

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

	<b>Definition</b>	<b>Mindestzahl der HMW, um einen gültigen Mittelwert zu bilden (gemäß ÖNORM M5866, Nov. 1990)</b>
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	Es muss eine Verfügbarkeit von mindestens 90 % der Messwerte vorhanden sein

## 4 Grenz- und Zielwerte

### Ozongesetz (BGBL.I 34/2003, Art.II)

Mit der Novelle zum Ozongesetz vom 1.Juli 2003 wurden die Vorwarnstufe und die Warnstufen für Ozon aufgehoben und die Informationsschwelle und Alarmschwelle eingeführt (BGBl. Nr. 210/1992 zuletzt geändert durch das BGBl. I Nr. 34/2003 lt. EU-RL 2002/03/EG). Darüber hinaus wurden Zielwerte und langfristige Ziele zum Schutz des Menschen und der Vegetation festgelegt.

### Informations- und Warnwerte

Informationsschwelle	180 µg/m <sup>3</sup>	Einstundenmittelwert
Alarmschwelle	240 µg/m <sup>3</sup>	Einstundenmittelwert

### Zielwerte ab dem Jahr 2010 gem. Anl.2

Gesundheitsschutz	120 µg/m <sup>3</sup>	Höchster Achtstundenmittelwert des Tages, darf an höchstens 25 Tagen pro Kalenderjahr überschritten werden, gemittelt über 3 Jahre
-------------------	-----------------------	--

## Immissionsschutzgesetz (IG-L) (BGBl. 115/97 idgF BGBl. I 62/2001)

Immissionsgrenzwerte gemäß IG-L, zum langfristigen Schutz der menschlichen Gesundheit

Schadstoff	Konzentration	Mittelungszeit
SO <sub>2</sub>	120 µg/m <sup>3</sup>	Tagesmittelwert
SO <sub>2</sub>	200 µg/m <sup>3</sup>	Halbstundenmittelwert; bis zu drei Halbstundenmittelwerte pro Tag, jedoch maximal 48 Halbstundenmittelwerte im Kalenderjahr bis zu 350 µg/m <sup>3</sup> gelten nicht als Überschreitung
PM10	50 µg/m <sup>3</sup>	Tagesmittelwert; pro Kalenderjahr ist die folgende Zahl von Überschreitungen zulässig: bis 2009: 30, ab 2010: 25
PM10	40 µg/m <sup>3</sup>	Jahresmittelwert
CO	10 mg/m <sup>3</sup>	Gleitender Achtstundenmittelwert
NO <sub>2</sub>	200 µg/m <sup>3</sup>	Halbstundenmittelwert
NO <sub>2</sub>	30 µg/m <sup>3</sup> (2002: 55 µg/m <sup>3</sup> inkl. Toleranzmarge)	Jahresmittelwert Der Grenzwert ist ab 1.1.2012 einzuhalten, die Toleranzmarge beträgt 30 µg/m <sup>3</sup> bei Inkrafttreten dieses Gesetzes (d.h. 2001) und wird am 1.1. jedes Jahres bis 1.1.2005 um 5 µg/m <sup>3</sup> verringert. Die Toleranzmarge von 10 µg/m <sup>3</sup> gilt gleich bleibend von 1.1.2005 bis 31.12.2009. Die Toleranzmarge von 5 µg/m <sup>3</sup> gilt gleich bleibend von 1.1.2010 bis 31.12.2011.
Benzol	5 µg/m <sup>3</sup>	Jahresmittelwert

Immissionszielwert für Ozon gemäß IG-L, Anl.3 zum langfristigen Schutz der menschlichen Gesundheit,

Schadstoff	Konzentration	Mittelungszeit
O <sub>3</sub>	110 µg/m <sup>3</sup>	Achtstundenmittelwerte über die Zeiträume 0 bis 8 Uhr, 8 bis 16 Uhr, 16 bis 24 Uhr sowie 12 bis 20 Uhr

Alarmwerte gemäß IG-L, Anlage 4

Schadstoff	Konzentration	Mittelungszeit
SO <sub>2</sub>	500 µg/m <sup>3</sup>	gleitender Dreistundenmittelwert
NO <sub>2</sub>	400 µg/m <sup>3</sup>	gleitender Dreistundenmittelwert

Zielwerte gemäß IG-L, Anlage 5

Schadstoff	Konzentration	Mittelungszeit
PM10	50 µg/m <sup>3</sup>	Tagesmittelwert; bis zu 7 Tagesmittelwerte über 50 µg/m <sup>3</sup> pro Kalenderjahr gelten nicht als Überschreitung
PM10	20 µg/m <sup>3</sup>	Jahresmittelwert
NO <sub>2</sub>	80 µg/m <sup>3</sup>	Tagesmittelwert

## 5 Beschreibung der Messstellen

### Ausstattung der Messstellen

Messstelle	Messgeräte					
	O <sub>3</sub>	SO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	Meteorologie
Eisenstadt	TEI 49 C	APSA-360	FH62IR	APNA-360E	APMA-360	(1)
Oberwart	TEI 49 C	APSA-360	FH62IR/ DA-80H	APNA-350E		(1)
Kittsee	TEI 49 C	APSA-360	FH62IR	APNA-360E		(2)
Mobile Messstelle	TEI 49 C	APSA-360	FH62IR	APNA-360E	APMA-360	(2)

### Angaben zu den Messgeräten

Messgerät	Nachweisgrenze	Messprinzip
SO <sub>2</sub> (APSA-360)	2 µg/m <sup>3</sup>	UV-Fluoreszenz
NO, NO <sub>x</sub> , NO <sub>2</sub> (APNA-360E)	NO: 0,4 µg/m <sup>3</sup> NO <sub>2</sub> : 1,7 µg/m <sup>3</sup>	Chemilumineszenz
CO (APMA-360)	0,058mg/m <sup>3</sup>	Infrarotabsorption
O <sub>3</sub> (TEI 49 C)	2 µg/m <sup>3</sup>	Ultraviolettabsorption
PM10	3 µg/m <sup>3</sup>	Radiometrisch (Beta-Strahlen-Absorption)
PM10		gravimetrisch

### Meteorologische Messungen:

Parameter	Gerät (1)	Gerät (2)
Lufttemperatur:	Kroneis 430A4	Rotronic MP400H
relative Feuchte:	Lambrecht 800L100	Rotronic MP 400H
Windrichtung Windgeschwindigkeit	Kroneis 263 PPH	Kroneis 263 AA4
Globalstrahlung	Schenk 8101	Schenk 8102

## Eisenstadt

Die Station in Eisenstadt steht in der Laschoberstrasse, verkehrsnah bei der stark befahrenen Kreuzung Neusiedlerstraße/Rusterstraße

*Seehöhe:* 160 m

*Geographische Position:* Länge 16,527° Breite 47,840°

*Gemessen wird:* PM10, O<sub>3</sub>, NO, NO<sub>x</sub>, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, T, rF, WG, WR



## Oberwart

Die Station in Oberwart steht nördlich der Stadt. Sie ist eine Messstelle mit landwirtschaftlich genutzter Umgebung.

*Seehöhe:* 318 m

*Geografische Position:* Länge 16,183° Breite 47,305°

*Gemessen wird:* PM10, O<sub>3</sub>, NO, NO<sub>x</sub>, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, T, rF, WG, WR



## Kittsee

Die Messstation in Kittsee steht im sogenannten Brunnenfeld Nord, nördlich vom Ort. Sie liegt nur wenige hundert Meter von der Staatsgrenze zu der Slowakei entfernt und im direkten Einzugsgebiet von Pressburg.

*Seehöhe:* 138m

*Geografische Position:* Länge 17,076° Breite 48,110°

*Gemessen wird:* PM10, O<sub>3</sub>, NO, NO<sub>x</sub>, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, T, rF, WG, WIR





## Illmitz

Die Messstation in Illmitz liegt im Nahebereich der Biologischen Station Illmitz und wird als Hintergrundmessstelle vom Umweltbundesamt betrieben.

*Seehöhe:* 117m.

*Geografische Position:* Länge 16°45'56" Breite 47°46'10"

*Gemessen wird:* PM10, PM2,5, O<sub>3</sub>, NO, NO<sub>x</sub>, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, BTX, T, rF, WG, WR, NasseDepositionPartikuläres Sulfat, Nitrat, Ammonium, Salpetersäure, Ammoniak



## Standorte der mobilen Messstation

Die mobile Messstation dient vor allem zu Vorerkundungsmessungen und wird mittels einem LKW zum jeweiligen Standort transportiert.

*Gemessene Komponenten:* PM10 (kontinuierlich und mittels gravimetrisch), O<sub>3</sub>, NO, NO<sub>x</sub>, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, BTEX, T, rF, WG, WR.



Foto: Messung Nickelsdorf

Ort	Beginn	Ende
Nickelsdorf	08.09.2003	15.03.2004
Breitenbrunn	15.03.2004	28.06.2004
Güssing	28.06.2004	17.01.2005

Die detaillierten Ergebnisse der mobilen Messstation werden in gesonderten Berichten veröffentlicht.

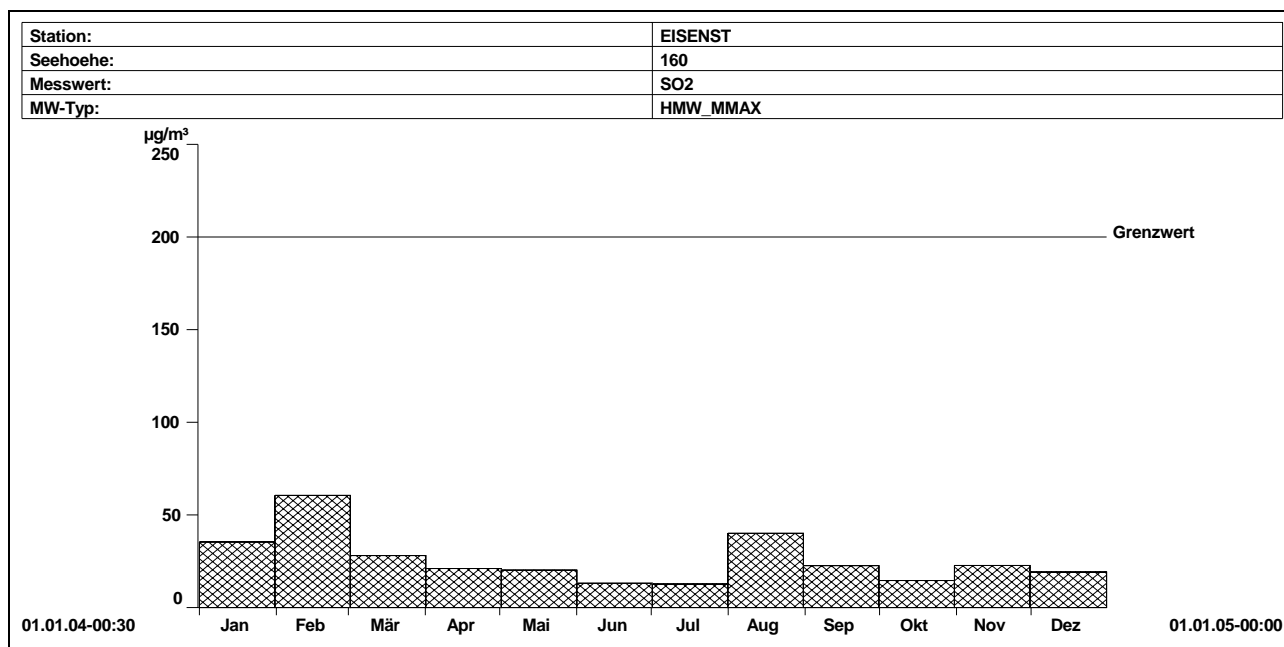
## 6 Tabellen und Statistik

### Schwefeldioxid ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

#### Eisenstadt

Monat	Verfügbarkeit	Max. HMW	Max. TMW	MMW	Max. MW01	Max. MW3	98% MPZ
JAN	98 %	35.4	17.1	6.9	34.7	29.4	16.4
FEB	98 %	60.5	12.3	4.4	55.1	42.7	9.0
MÄR	97 %	28.1	10.1	4.3	24.3	16.5	9.4
APR	98 %	21.1	6.7	1.8	18.5	15.5	6.5
MAI	99 %	20.2	7.9	1.2	18.3	15.3	5.4
JUN	98 %	13.1	2.0	0.6	12.0	10.0	1.9
JUL	97 %	12.7	6.0	1.2	12.4	10.8	4.1
AUG	98 %	40.1	5.0	1.9	39.6	30.0	4.5
SEP	98 %	22.6	8.7	2.4	20.4	17.0	6.7
OKT	98 %	14.6	10.0	3.2	13.7	13.4	5.8
NOV	98 %	22.8	7.8	3.3	14.4	11.9	7.0
DEZ	97 %	19.1	7.1	3.5	18.9	15.9	6.8

Jahresmittelwert	2004	2.9
JPZ 98% TMW	2004	10.3
Jahresverfügbarkeit	2004	98 %

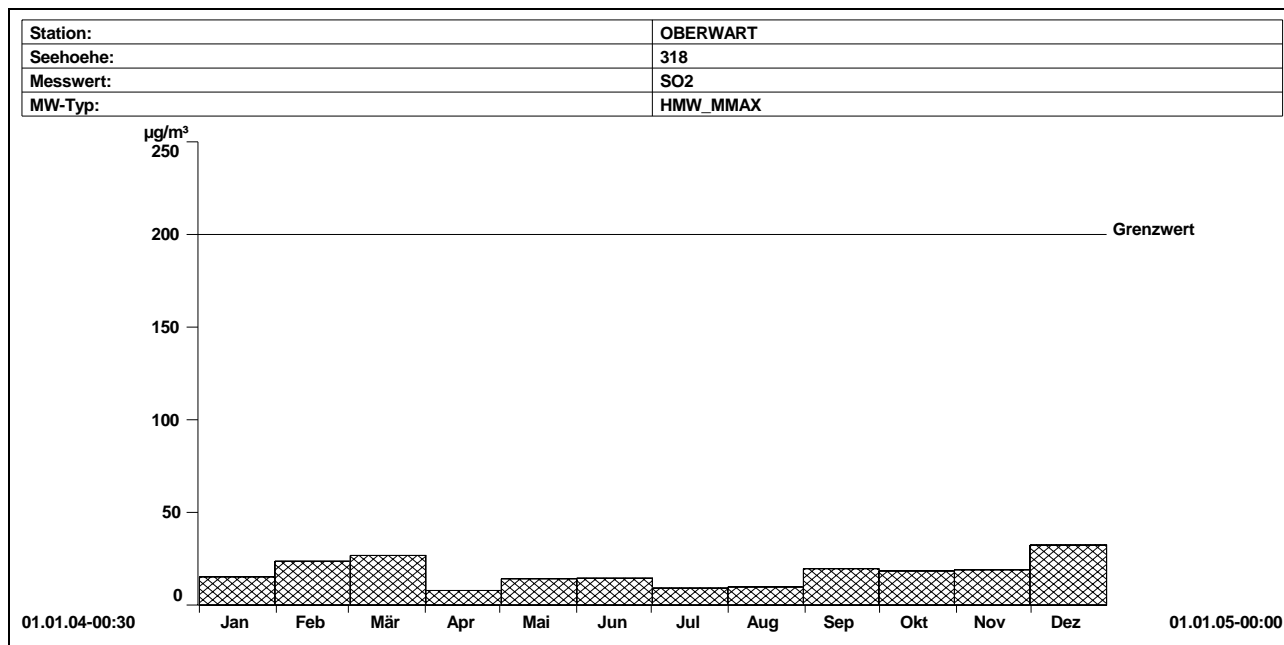


## Schwefeldioxid ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

### Oberwart

Monat	Verfügbarkeit	Max. HMW	Max. TMW	MMW	Max. MW01	Max. MW3	98% MPZ
JAN	98 %	15.2	4.5	1.7	13.4	11.1	4.0
FEB	97 %	23.7	9.0	1.8	21.9	16.8	6.1
MÄR	80 %	26.8	8.3	2.0	23.0	20.3	8.3
APR	97 %	7.9	3.3	0.7	7.0	6.5	2.9
MAI	96 %	14.2	3.2	0.3	11.2	10.9	2.6
JUN	93 %	14.5	3.1	1.6	9.9	7.8	2.3
JUL	98 %	9.2	4.4	2.4	8.7	8.4	3.3
AUG	98 %	9.8	3.6	1.9	8.0	7.4	3.5
SEP	98 %	19.6	4.9	2.1	17.5	15.5	4.2
OKT	97 %	18.4	5.0	2.2	15.5	12.7	4.2
NOV	97 %	19.0	5.8	2.3	18.0	15.6	5.5
DEZ	98 %	32.4	5.5	3.2	22.7	14.6	5.2

Jahresmittelwert	2004	1.9
JPZ 98% TMW	2004	5.1
Jahresverfügbarkeit	2004	95 %

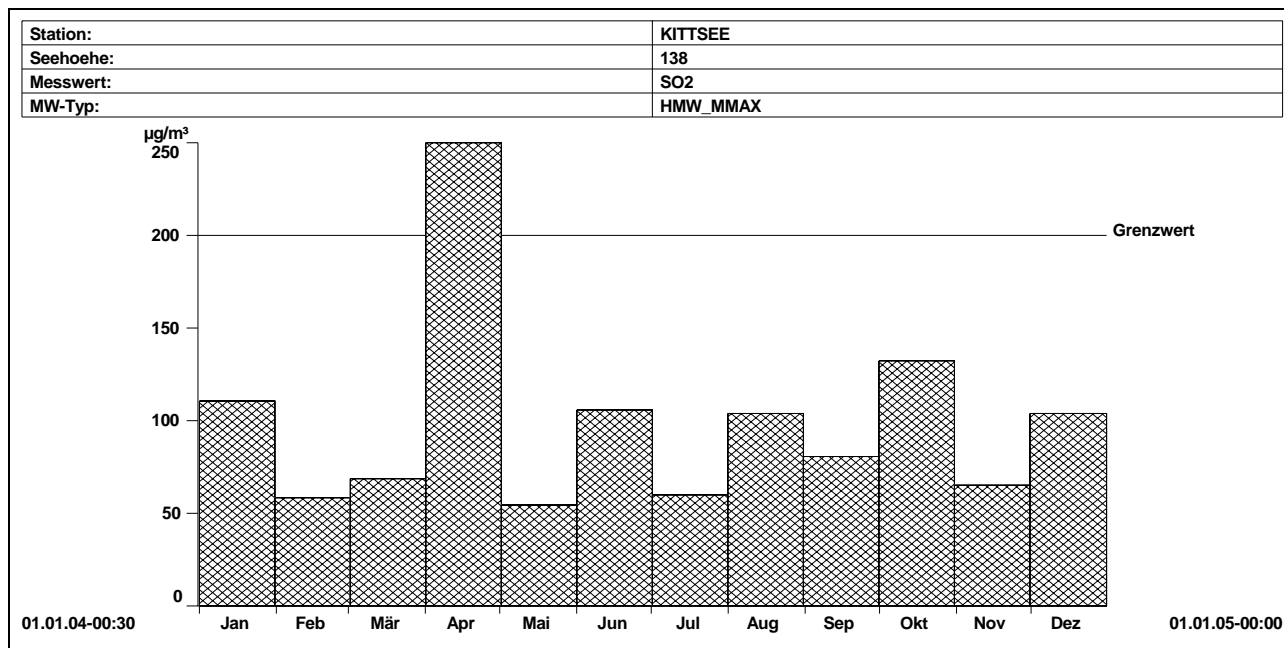


## Schwefeldioxid ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

### Kittsee

Monat	Verfügbarkeit	Max. HMW	Max. TMW	MMW	Max. MW01	Max. MW3	98% MPZ
JAN	97 %	110.6	44.6	14.3	88.4	85.2	39.3
FEB	98 %	58.4	17.7	6.1	47.3	38.8	16.8
MÄR	97 %	68.6	23.3	7.1	58.6	49.6	18.9
APR	88 %	544.9	62.3	6.5	421.3	375.8	17.1
MAI	87 %	54.5	8.2	2.2	47.0	38.8	7.6
JUN	97 %	105.8	16.7	2.5	103.3	91.6	10.0
JUL	90 %	59.9	8.5	2.8	54.2	45.9	6.1
AUG	84 %	103.9	14.6	5.7	83.8	53.4	14.6
SEP	98 %	80.7	12.3	5.0	56.8	43.6	9.8
OKT	97 %	132.3	18.8	6.3	80.6	46.0	14.9
NOV	94 %	65.2	16.6	5.9	58.5	39.9	15.5
DEZ	98 %	103.9	20.3	7.8	88.4	68.0	19.5

Jahresmittelwert	2004	6.1
JPZ 98% TMW	2004	26.8
Jahresverfügbarkeit	2004	94 %

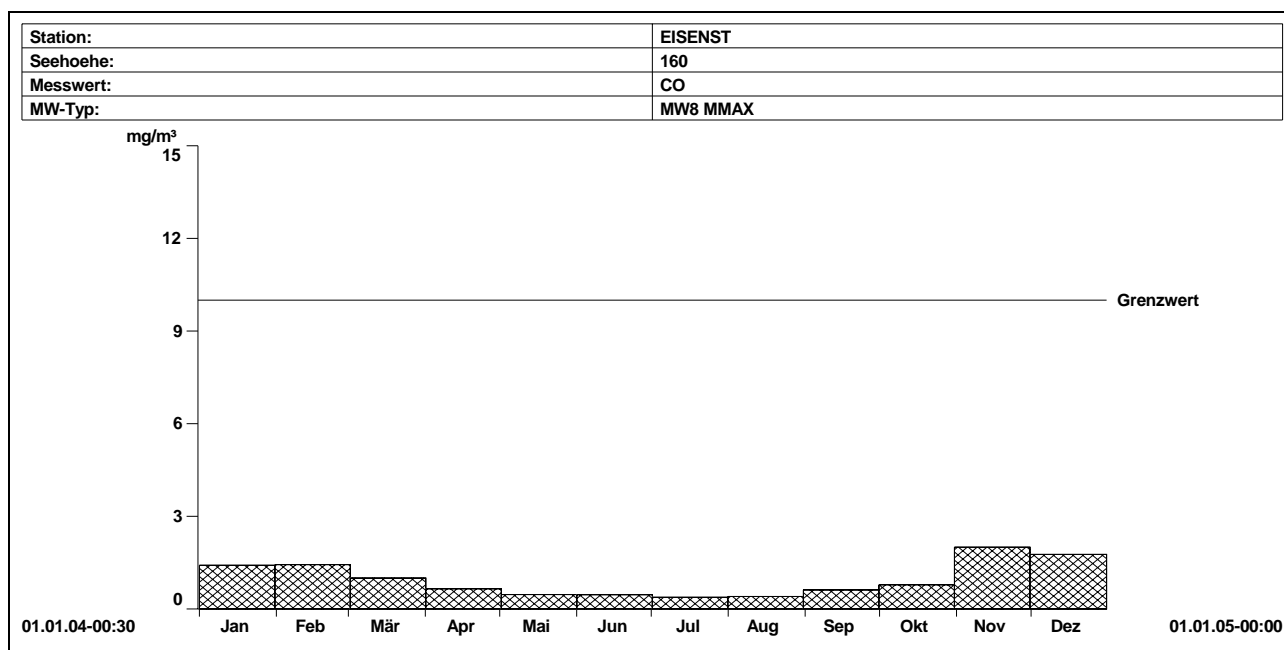


## Kohlenmonoxid (mg/m<sup>3</sup>)

### Eisenstadt

Monat	Verfügbarkeit	Max HMW	Max TMW	MMW	Max MW01	Max MW3	Max MW8	98% MPZ
JAN	98 %	2.5	0.9	0.4	1.9	1.8	1.4	0.7
FEB	98 %	2.5	0.6	0.3	2.3	2.1	1.4	0.6
MÄR	97 %	1.8	0.7	0.4	1.7	1.5	1.0	0.6
APR	98 %	1.2	0.5	0.3	1.1	0.9	0.7	0.4
MAI	98 %	0.7	0.4	0.3	0.7	0.5	0.5	0.3
JUN	98 %	0.9	0.3	0.2	0.6	0.5	0.5	0.3
JUL	97 %	1.0	0.3	0.2	0.7	0.5	0.4	0.3
AUG	98 %	1.0	0.3	0.2	0.7	0.5	0.4	0.3
SEP	98 %	1.7	0.4	0.3	1.2	0.9	0.6	0.4
OKT	98 %	2.0	0.5	0.4	1.6	1.4	0.8	0.5
NOV	98 %	2.8	1.2	0.5	2.2	2.2	2.0	1.0
DEZ	97 %	2.7	1.0	0.6	2.3	2.1	1.8	0.8

Jahresmittelwert	2004	0.3
JPZ 98% TMW	2004	0.8
Jahresverfügbarkeit	2004	98 %

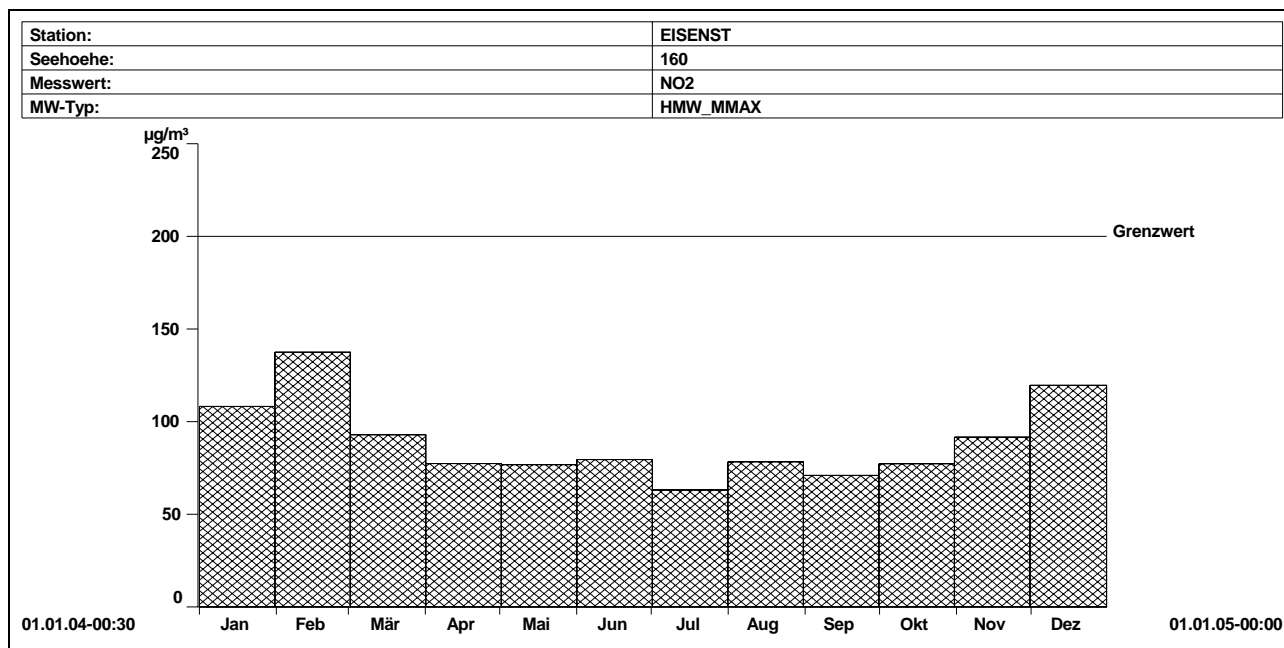


## Stickstoffdioxid ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

### Eisenstadt

Monat	Verfügbarkeit	Max. HMW	Max. TMW	MMW	Max. MW3	98% MPZ
JAN	93 %	108.2	61.1	27.8	101.3	52.2
FEB	75 %	137.5	49.1	24.9	118.9	49.1
MÄR	95 %	92.9	46.7	23.2	84.3	37.8
APR	100 %	77.4	34.0	17.1	72.1	31.8
MAI	100 %	76.8	31.0	16.2	55.0	29.0
JUN	100 %	79.5	26.6	16.3	60.0	24.5
JUL	66 %	63.1	32.4	14.9	52.7	32.4
AUG	84 %	78.3	26.2	14.4	58.6	23.9
SEP	98 %	71.0	27.9	16.6	61.9	27.7
OKT	98 %	77.3	30.5	16.9	57.6	30.2
NOV	98 %	91.6	48.0	21.5	83.5	42.4
DEZ	95 %	119.6	46.4	27.0	98.4	41.2

Jahresmittelwert	2004	19.7
JPZ 98% TMW	2004	42.4
Jahresverfügbarkeit	2004	92 %

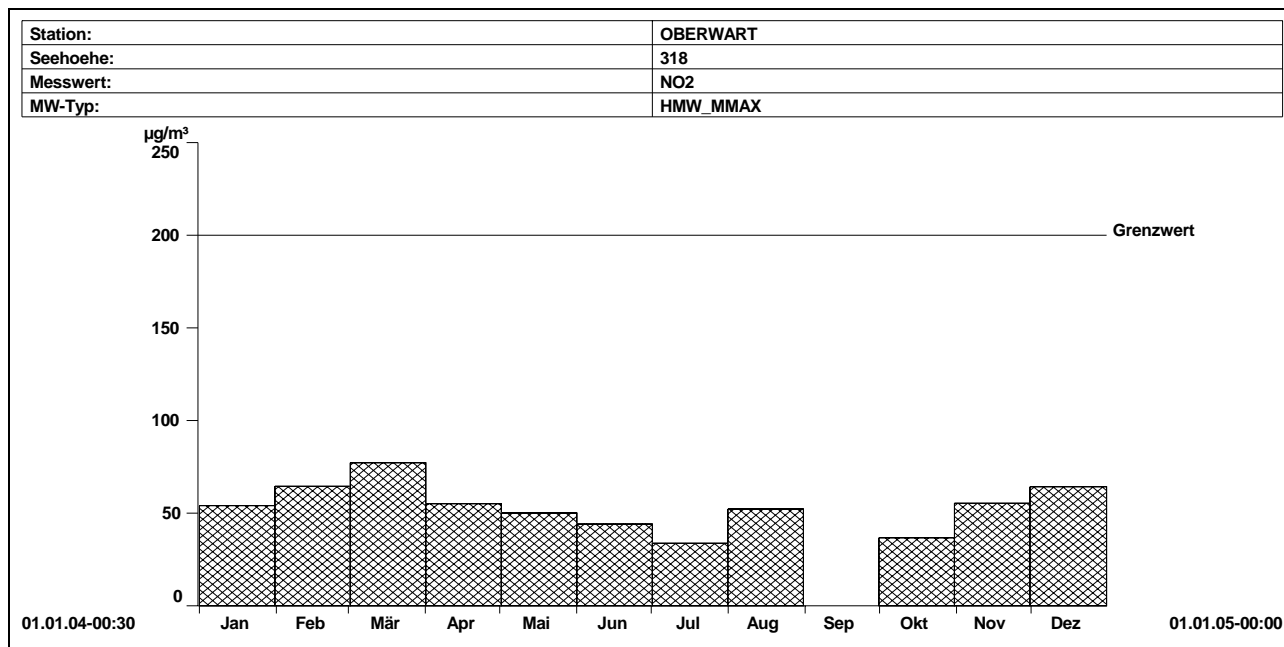


## Stickstoffdioxid ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

### Oberwart

Monat	Verfügbarkeit	Max. HMW	Max. TMW	MMW	Max. MW3	98% MPZ
JAN	98 %	54.1	30.6	16.0	47.4	30.6
FEB	98 %	64.5	36.1	17.4	56.7	34.0
MÄR	97 %	77.2	34.0	18.5	60.0	33.4
APR	97 %	55.1	23.6	14.2	47.1	22.1
MAI	98 %	50.1	17.1	11.3	33.1	15.5
JUN	98 %	44.1	14.5	9.1	30.5	14.2
JUL	100 %	33.7	13.3	9.3	29.9	12.3
AUG	61 %	52.3	15.3	12.0	40.4	15.3
SEP	0 %	----	----	----	----	----
OKT	15 %	36.7	11.3	8.4	25.0	11.3
NOV	98 %	55.4	32.7	13.3	47.9	29.4
DEZ	98 %	64.3	36.3	22.1	51.8	33.4

Jahresmittelwert	2004	14.3
JPZ 98% TMW	2004	32.8
Jahresverfügbarkeit	2004	80 %



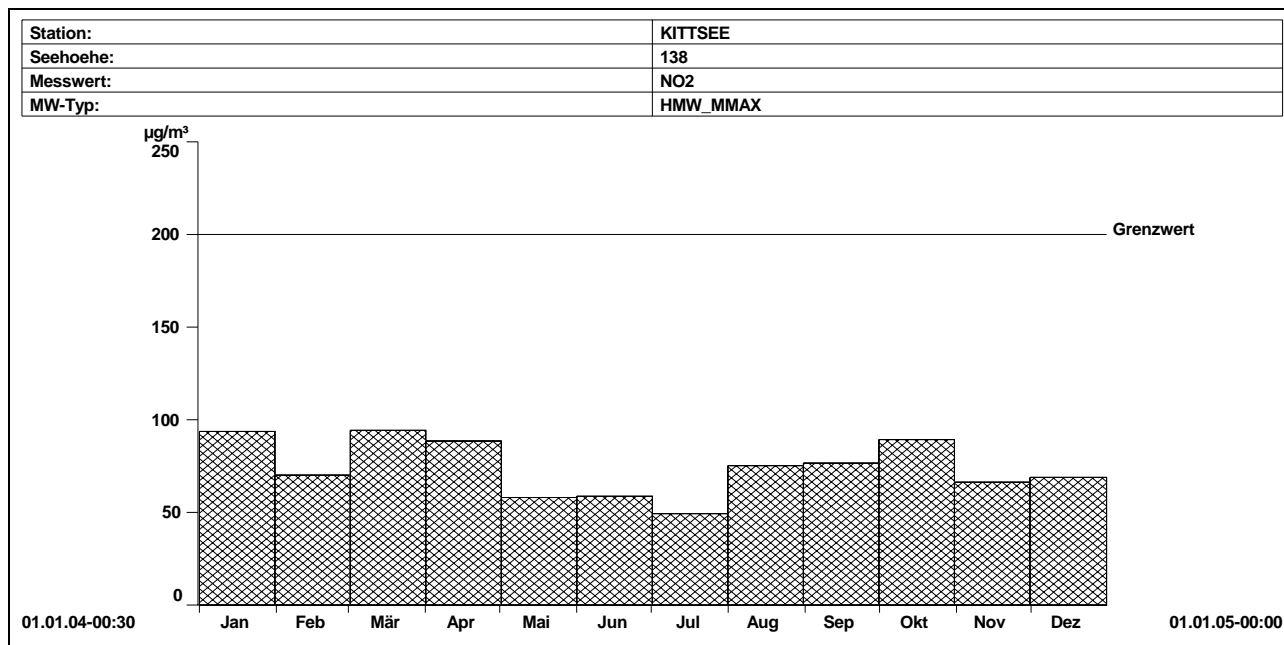


## Stickstoffdioxid ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

### Kittsee

Monat	Verfügbarkeit	Max. HMW	Max. TMW	MMW	Max. MW3	98% MPZ
JAN	65 %	93.7	47.7	21.5	78.6	47.7
FEB	43 %	70.1	28.6	15.3	55.8	28.6
MÄR	99 %	94.3	44.6	17.6	80.0	35.6
APR	100 %	88.5	31.8	13.0	61.6	26.2
MAI	89 %	58.0	12.9	7.6	43.2	11.6
JUN	99 %	58.7	16.6	8.6	45.0	15.6
JUL	92 %	49.3	17.7	8.9	46.9	13.4
AUG	86 %	75.3	24.6	14.3	59.7	23.3
SEP	98 %	76.6	31.5	14.7	63.9	25.0
OKT	97 %	89.3	33.6	18.8	65.5	33.2
NOV	94 %	66.3	44.7	19.9	60.8	36.4
DEZ	98 %	68.9	36.4	20.6	62.9	32.8

Jahresmittelwert	2004	14.9
JPZ 98% TMW	2004	36.4
Jahresverfügbarkeit	2004	89 %

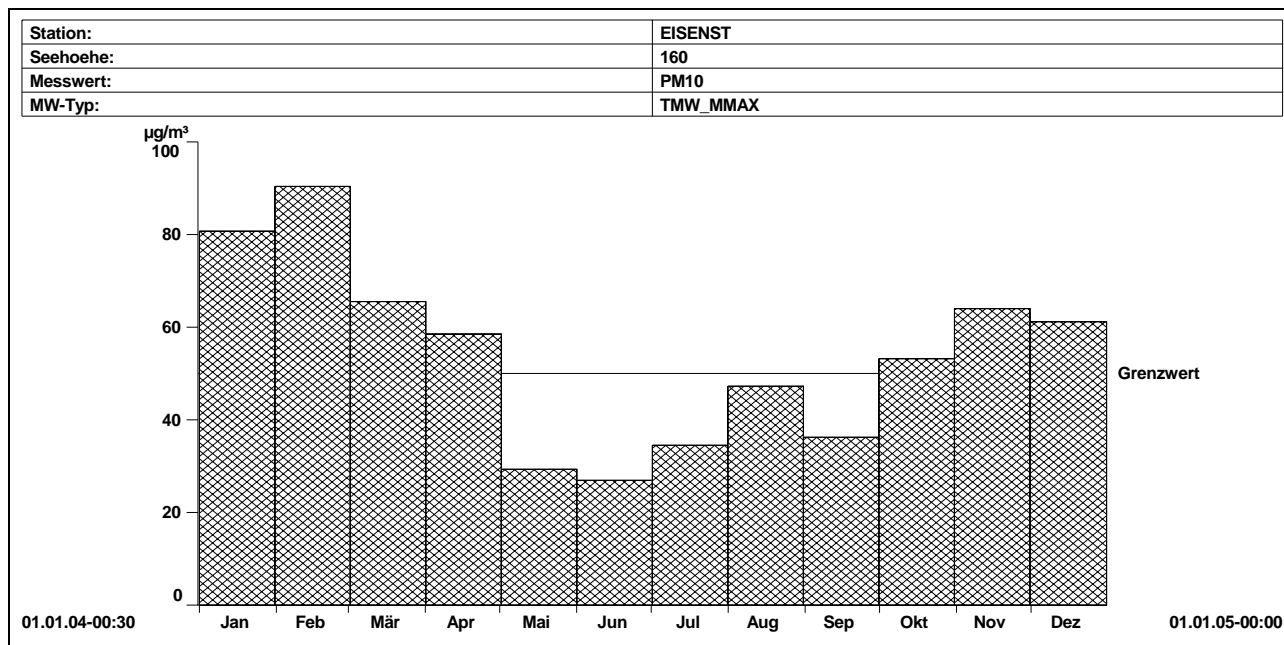


# PM10 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

## Eisenstadt

Monat	Verfügbarkeit	Max. HMW	Max. TMW	MMW	98% MPZ
JAN	99 %	150.8	80.7	33.6	74.4
FEB	100 %	182.1	90.4	27.4	63.4
MÄR	99 %	140.5	65.5	33.1	63.1
APR	100 %	116.5	58.5	24.0	45.4
MAI	100 %	64.3	29.3	18.3	28.5
JUN	100 %	99.9	27.0	17.3	26.9
JUL	72 %	70.3	34.5	18.6	34.5
AUG	94 %	197.2	47.2	22.0	36.3
SEP	99 %	139.3	36.2	20.8	36.0
OKT	100 %	125.1	53.2	25.2	53.1
NOV	99 %	120.4	64.0	27.2	62.5
DEZ	99 %	114.3	61.2	34.1	58.2

Jahresmittelwert	2004	25.3
JPZ 98% TMW	2004	63.8
Jahresverfügbarkeit	2004	97 %

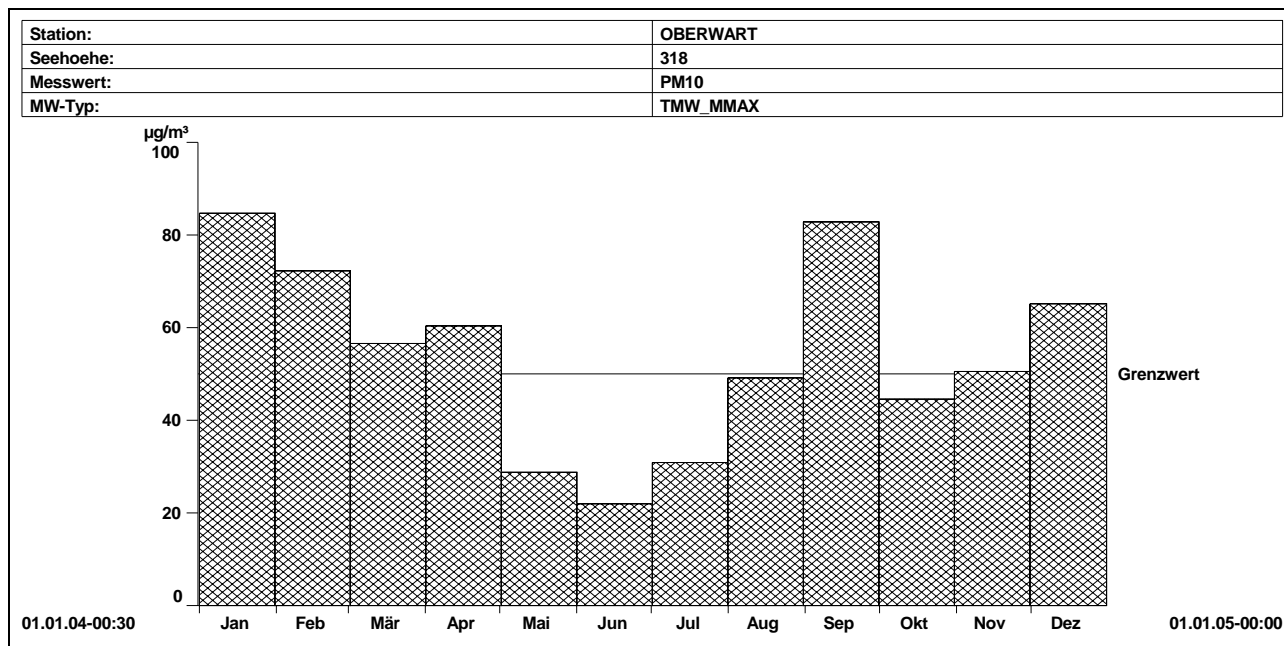


## PM10 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

### Oberwart

Monat	Verfügbarkeit	Max. HMW	Max. TMW	MMW	98% MPZ
JAN	93 %	153.9	84.7	26.1	53.5
FEB	99 %	119.0	72.3	23.8	49.4
MÄR	100 %	118.7	56.6	28.4	55.2
APR	99 %	189.1	60.4	23.1	56.2
MAI	99 %	72.8	28.8	15.1	28.1
JUN	99 %	139.7	22.0	14.5	21.6
JUL	99 %	70.1	30.9	18.5	30.9
AUG	98 %	136.2	49.2	21.4	37.0
SEP	99 %	599.0	82.8	20.3	30.6
OKT	97 %	146.9	44.6	22.7	42.9
NOV	99 %	92.0	50.5	22.8	43.9
DEZ	84 %	99.3	65.2	33.0	65.2

Jahresmittelwert	2004	22.3
JPZ 98% TMW	2004	56.2
Jahresverfügbarkeit	2004	97 %

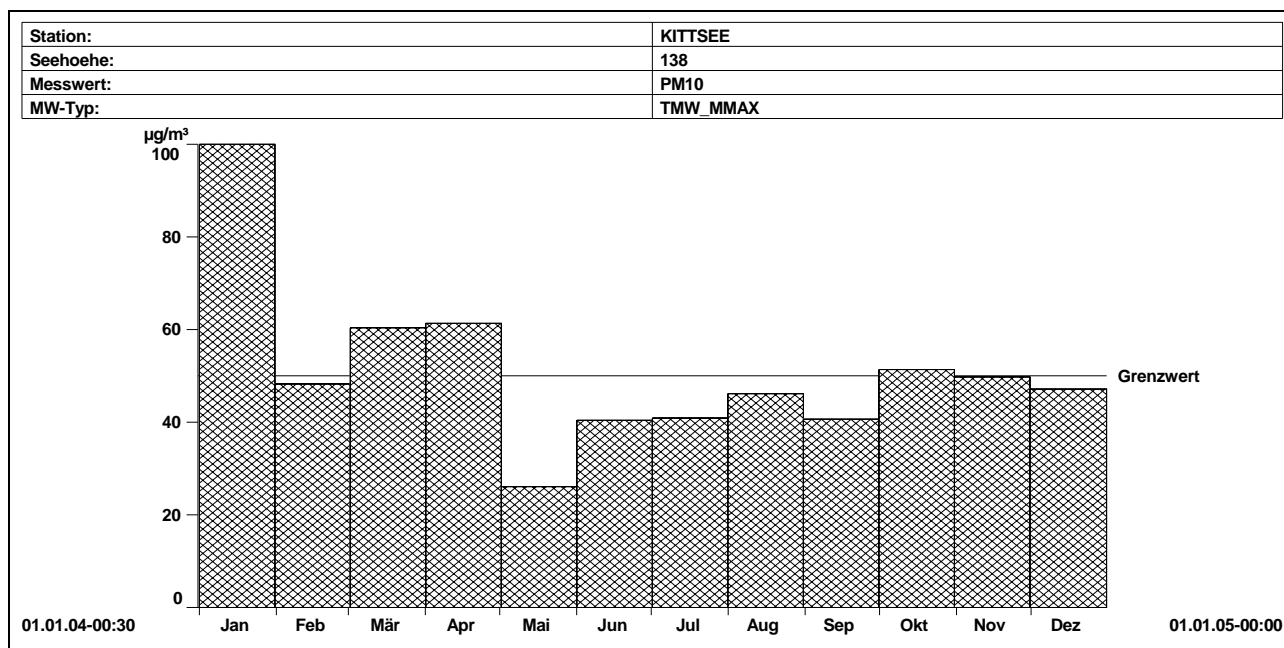


# PM10 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

## Kittsee

Monat	Verfügbarkeit	Max. HMW	Max. TMW	MMW	98% MPZ
JAN	97 %	138.1	102.6	31.3	69.5
FEB	99 %	100.1	48.2	20.5	37.2
MÄR	98 %	128.7	60.4	27.4	55.4
APR	100 %	133.1	61.3	23.8	60.9
MAI	89 %	117.4	26.1	16.3	24.9
JUN	88 %	295.8	40.4	16.5	25.7
JUL	92 %	329.5	40.9	23.4	37.1
AUG	71 %	357.7	46.1	27.6	46.1
SEP	94 %	238.1	40.7	22.1	39.8
OKT	81 %	351.2	51.4	25.8	51.4
NOV	95 %	82.0	49.8	20.8	45.5
DEZ	96 %	74.6	47.1	25.7	42.4

Jahresmittelwert	2004	23.5
JPZ 98% TMW	2004	60.4
Jahresverfügbarkeit	2004	92 %

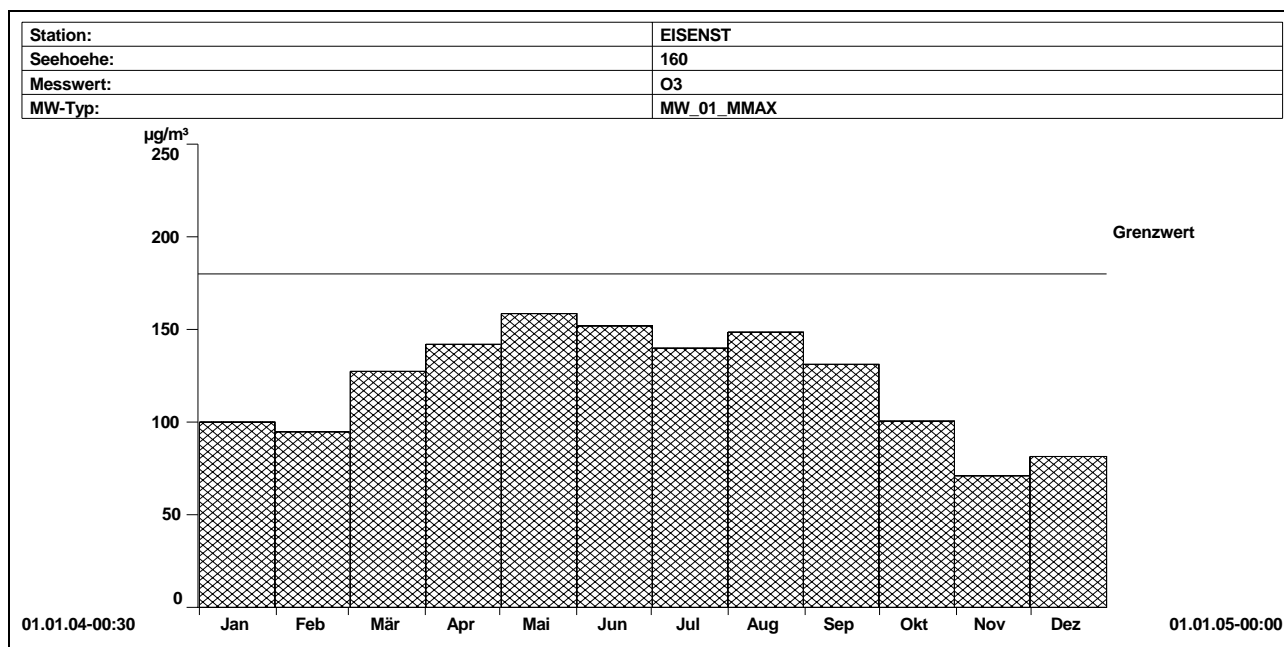


## Ozon ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

### Eisenstadt

Monat	Verfügbarkeit	Max. HMW	Max. TMW	MMW	Max. MW01	Max. MW3	Max. MW8	98% MPZ
JAN	98 %	105.7	46.7	36.0	100.0	100.0	87.8	46.5
FEB	98 %	100.9	79.7	49.8	94.7	94.7	86.7	72.6
MÄR	97 %	128.7	89.0	57.9	127.3	127.3	111.0	74.9
APR	98 %	150.6	97.0	71.3	142.0	142.0	126.2	92.9
MAI	98 %	171.3	127.2	70.7	158.5	158.5	142.2	99.0
JUN	100 %	153.0	103.7	67.7	151.9	151.9	135.8	81.6
JUL	100 %	144.8	97.7	69.3	139.9	139.9	129.1	96.1
AUG	100 %	156.9	91.5	70.1	148.5	148.5	136.7	84.8
SEP	100 %	131.5	82.2	54.1	131.2	131.2	121.3	78.5
OKT	93 %	103.3	65.6	32.5	100.5	100.5	89.6	58.8
NOV	79 %	71.8	56.2	31.3	71.0	71.0	63.2	56.2
DEZ	99 %	81.6	59.3	25.0	81.4	81.4	76.7	53.8

Jahresmittelwert	2004	53.4
JPZ 98% TMW	2004	93.7
Jahresverfügbarkeit	2004	97 %

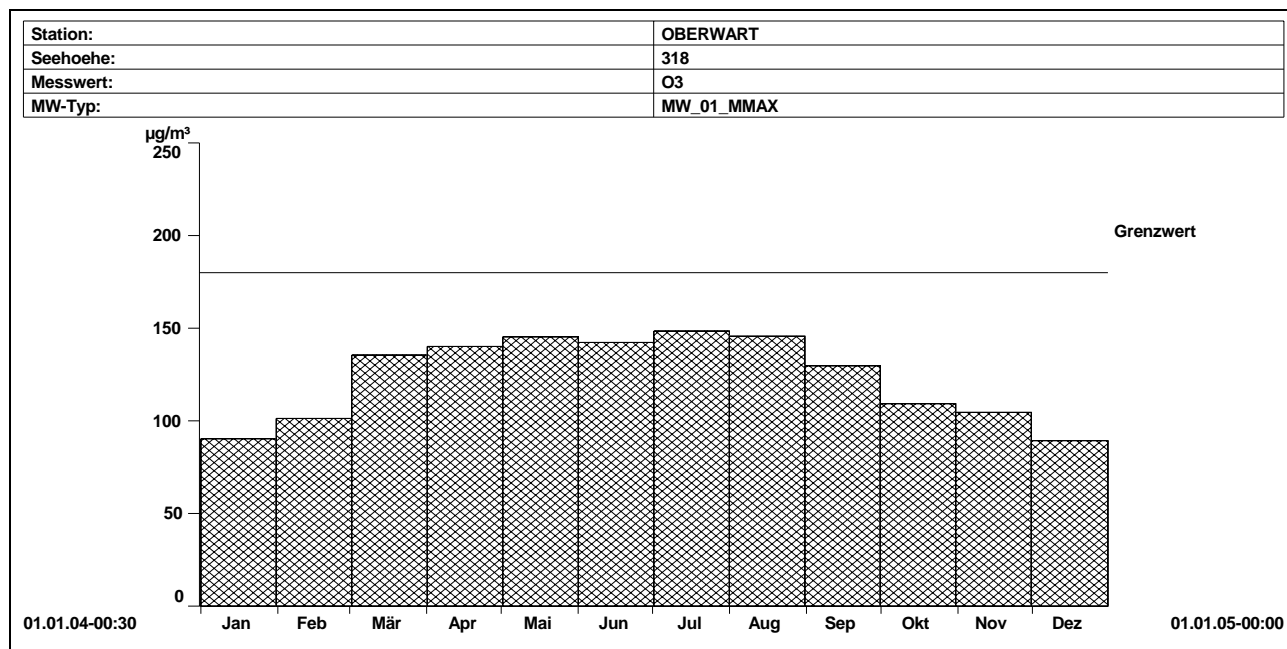


## Ozon ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

### Oberwart

Monat	Verfügbarkeit	Max. HMW	Max. TMW	MMW	Max. MW01	Max. MW3	Max. MW8	98% MPZ
JAN	98 %	91.4	64.5	35.8	90.3	90.3	86.6	58.6
FEB	98 %	103.1	90.8	49.3	101.3	101.3	97.2	77.8
MÄR	94 %	139.0	83.6	68.3	135.5	135.5	123.4	81.0
APR	97 %	148.3	91.3	68.0	140.1	140.1	130.0	89.0
MAI	98 %	150.6	93.4	66.9	145.3	145.3	139.7	89.9
JUN	99 %	148.2	82.2	58.2	142.4	142.4	130.3	81.3
JUL	100 %	151.1	85.0	60.5	148.5	148.5	128.4	84.9
AUG	87 %	146.3	80.3	56.4	145.6	145.6	141.6	80.3
SEP	100 %	130.5	71.1	48.0	129.7	129.7	125.8	68.4
OKT	100 %	110.2	49.6	27.0	109.3	109.3	91.2	45.8
NOV	92 %	105.4	94.0	40.1	104.6	104.6	102.1	79.6
DEZ	100 %	89.9	72.2	31.4	89.3	89.3	85.3	58.4

Jahresmittelwert	2004	50.7
JPZ 98% TMW	2004	88.4
Jahresverfügbarkeit	2004	97 %

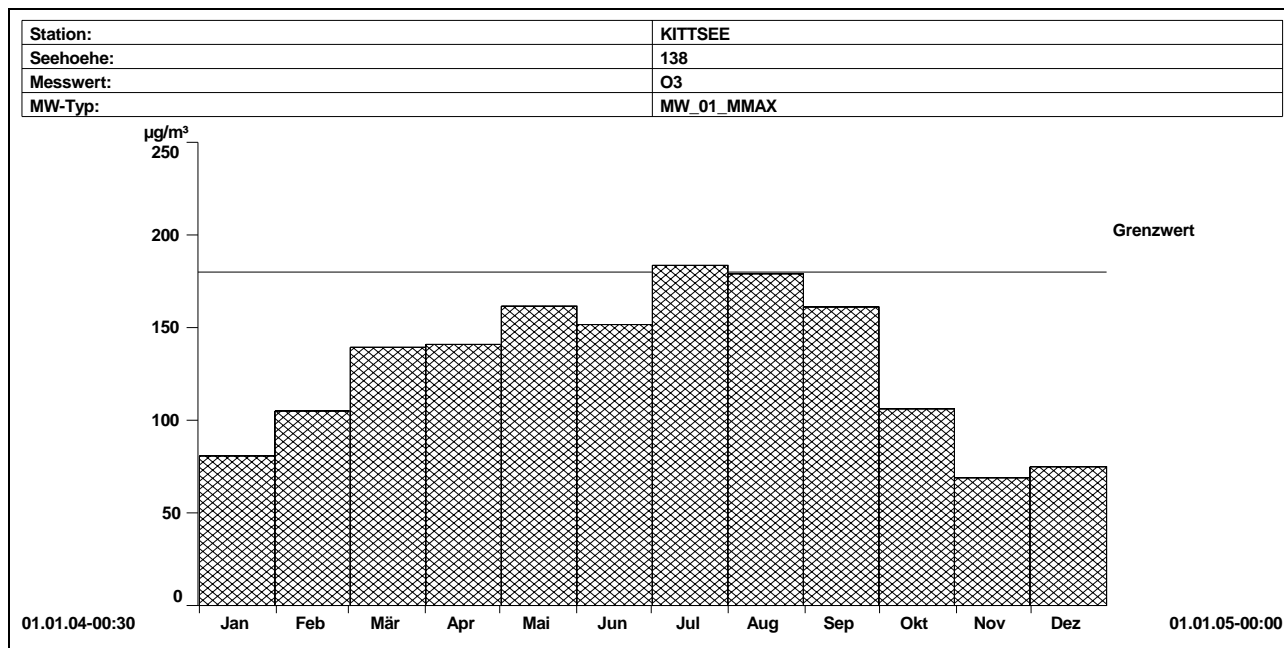


## Ozon ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

### Kittsee

Monat	Verfügbarkeit	Max. HMW	Max. TMW	MMW	Max. MW01	Max. MW3	Max. MW8	98% MPZ
JAN	97 %	83.2	55.7	39.4	80.7	80.7	70.2	51.9
FEB	98 %	110.2	72.6	52.1	105.0	105.0	88.2	72.2
MÄR	83 %	140.2	81.6	67.9	139.4	139.4	118.2	81.6
APR	98 %	167.0	92.6	72.7	140.9	140.9	135.6	85.5
MAI	87 %	167.0	97.0	70.5	161.6	161.6	140.5	88.5
JUN	97 %	152.3	86.0	66.8	151.6	151.6	127.7	84.2
JUL	90 %	191.8	94.8	70.7	183.6	183.6	151.6	94.3
AUG	88 %	185.7	95.8	72.6	179.0	179.0	159.0	95.7
SEP	100 %	162.0	82.6	54.5	161.1	161.1	139.4	80.3
OKT	100 %	107.9	62.8	33.3	106.2	106.2	92.9	61.2
NOV	96 %	73.7	59.5	30.4	68.9	68.9	65.2	56.8
DEZ	100 %	78.7	46.5	24.0	74.8	74.8	65.7	45.6

Jahresmittelwert	2004	53.9
JPZ 98% TMW	2004	92.0
Jahresverfügbarkeit	2004	95 %



## PM10 Messung gravimetrisch

Die PM10 Messung in Kittsee wurde ab 23.3.2004 zusätzlich gravimetrisch durchgeführt.

Datum	TMW [µg/m <sup>3</sup> ]
23.03.2004	21,34
24.03.2004	9,36
25.03.2004	5,67
26.03.2004	13,23
31.03.2004	37,16
01.04.2004	54,19
02.04.2004	39,19
03.04.2004	52,17
04.04.2004	40,67
05.04.2004	14,96
06.04.2004	7,32
07.04.2004	10,10
08.04.2004	8,79
09.04.2004	17,08
10.04.2004	25,70
11.04.2004	22,50
12.04.2004	19,80
13.04.2004	23,18
14.04.2004	29,48
15.04.2004	25,70
16.04.2004	21,90
17.04.2004	16,48
18.04.2004	24,82
19.04.2004	28,05
20.04.2004	17,10
21.04.2004	19,36
22.04.2004	25,72
23.04.2004	30,14
24.04.2004	11,45
25.04.2004	6,66
26.04.2004	23,10
27.04.2004	33,55
28.04.2004	33,93
29.04.2004	31,89
30.04.2004	24,67
01.05.2004	25,65
02.05.2004	14,79
03.05.2004	14,52
04.05.2004	23,91
05.05.2004	15,52
06.05.2004	15,18



07.05.2004	5,61
08.05.2004	9,32
09.05.2004	7,78
10.05.2004	10,16
11.05.2004	17,03
12.05.2004	18,28
13.05.2004	17,58
14.05.2004	14,46
15.05.2004	17,23
16.05.2004	6,86
17.05.2004	11,66
18.05.2004	17,89
19.05.2004	20,43
20.05.2004	26,00
21.05.2004	Störung
<del>21.05.2004</del>	<del>5,71</del>
25.05.2004	13,20
26.05.2004	18,12
27.05.2004	21,93
28.05.2004	20,18
29.05.2004	23,98
30.05.2004	26,35
31.05.2004	22,57
01.06.2004	17,06
02.06.2004	13,37
03.06.2004	11,65
04.06.2004	15,30
05.06.2004	12,76
06.06.2004	11,40
09.06.2004	33,02
10.06.2004	12,14
11.06.2004	23,03
12.06.2004	15,77
13.06.2004	0,18
14.06.2004	12,50
15.06.2004	16,60
16.06.2004	12,31
17.06.2004	16,01
18.06.2004	16,41
19.06.2004	17,33
20.06.2004	9,98
21.06.2004	8,45
23.06.2004	22,21
24.06.2004	11,63
25.06.2004	12,76
26.06.2004	15,21
27.06.2004	22,22
28.06.2004	21,48
29.06.2004	14,02

30.06.2004	17,09
01.07.2004	25,05
02.07.2004	15,73
03.07.2004	10,00
04.07.2004	11,92
05.07.2004	19,10
06.07.2004	21,59
07.07.2004	19,82
08.07.2004	28,35
09.07.2004	16,63
10.07.2004	9,20
11.07.2004	6,40
12.07.2004	7,22
13.07.2004	9,12
14.07.2004	12,62
15.07.2004	15,57
16.07.2004	22,01
17.07.2004	29,34
18.07.2004	21,56
19.07.2004	27,07
20.07.2004	29,34
21.07.2004	17,94
22.07.2004	29,64
23.07.2004	20,67
24.07.2004	24,43
25.07.2004	27,48
26.07.2004	23,90
27.07.2004	16,01
28.07.2004	19,97
29.07.2004	13,08
30.07.2004	20,83
31.07.2004	27,45
01.08.2004	28,31
02.08.2004	25,18
03.08.2004	26,46
04.08.2004	29,01
05.08.2004	27,50
06.08.2004	23,85
07.08.2004	26,30
08.08.2004	20,02
09.08.2004	27,35
10.08.2004	29,94
11.08.2004	29,01
12.08.2004	36,38
13.08.2004	14,19
14.08.2004	8,86
15.08.2004	9,94
16.08.2004	17,85
17.08.2004	20,75

18.08.2004	37,16
19.08.2004	32,61
24.08.2004	26,27
25.08.2004	13,70
26.08.2004	13,66
27.08.2004	11,11
28.08.2004	16,91
29.08.2004	20,02
30.08.2004	23,30
31.08.2004	7,42
01.09.2004	12,68
02.09.2004	22,31
03.09.2004	34,14
04.09.2004	33,53
05.09.2004	26,32
06.09.2004	21,54
07.09.2004	33,08
08.09.2004	23,04
09.09.2004	12,64
10.09.2004	19,18
11.09.2004	22,38
12.09.2004	22,12
13.09.2004	10,26
14.09.2004	21,79
15.09.2004	14,60
16.09.2004	12,97
17.09.2004	22,52
18.09.2004	22,23
19.09.2004	26,04
20.09.2004	32,80
21.09.2004	20,22
22.09.2004	16,31
23.09.2004	5,24
24.09.2004	5,19
25.09.2004	7,42
26.09.2004	9,24
27.09.2004	12,11
28.09.2004	13,56
29.09.2004	22,64
30.09.2004	11,72
01.10.2004	13,82
02.10.2004	24,83
03.10.2004	16,54
09.10.2004	23,30
10.10.2004	27,51
11.10.2004	21,22
12.10.2004	15,49
13.10.2004	15,95
14.10.2004	18,71

15.10.2004	20,04
16.10.2004	14,25
17.10.2004	13,07
18.10.2004	16,13
19.11.2004	26,24
20.10.2004	30,07
21.10.2004	45,17
22.10.2004	50,49
23.10.2004	27,46
24.10.2004	24,27
25.10.2004	41,19
26.10.2004	38,63
27.10.2004	43,63
28.10.2004	42,97
29.10.2004	15,70
30.10.2004	18,34
31.10.2004	27,60
01.11.2004	24,40
02.11.2004	42,48
03.11.2004	42,37
04.11.2004	43,22
05.11.2004	56,41
06.11.2004	21,40
07.11.2004	7,99
08.11.2004	24,77
09.11.2004	7,47
10.11.2004	20,01
11.11.2004	28,59
17.11.2004	39,41
18.11.2004	7,54
19.11.2004	15,36
20.11.2004	7,89
21.11.2004	10,16
22.11.2004	22,84
23.11.2004	8,91
24.11.2004	5,39
25.11.2004	7,37
26.11.2004	18,29
27.11.2004	46,52
28.11.2004	34,26
29.11.2004	28,20
30.11.2004	57,00
01.12.2004	41,63
02.12.2004	44,90
03.12.2004	35,77
17.12.2004	50,97
18.12.2004	16,92
19.12.2004	17,65

20.12.2004	13,78
21.12.2004	39,56
22.12.2004	52,54
23.12.2004	43,60
24.12.2004	18,29
25.12.2004	27,56
26.12.2004	23,14
27.12.2004	16,17
28.12.2004	19,06
29.12.2004	15,04
30.12.2004	14,50
31.12.2004	26,92

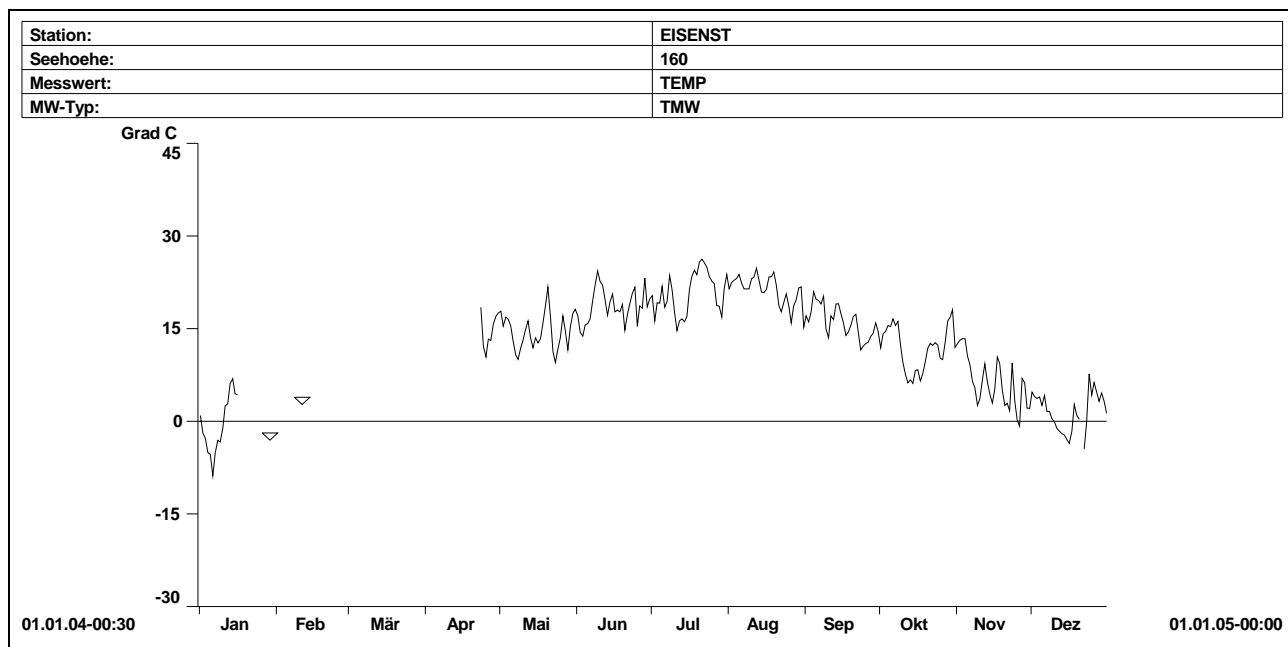
## Temperaturverläufe (°C)

### Eisenstadt

Monatshöchstwerte Temperatur	
Eisenstadt	
Datum	Messwert in HMW
14.JAN - 14:00	9.9
11.FEB - 10:00	6.3
----	----
23.APR - 15:00	23.5
20.MAI - 16:00	27.0
09.JUN - 14:00	29.5
20.JUL - 15:00	31.7
12.AUG - 15:00	31.4
14.SEP - 16:00	26.9
08.OKT - 14:00	23.7
03.NOV - 15:00	15.9
25.DEZ - 13:00	11.5

Monatstiefstwerte Temperatur	
Eisenstadt	
Datum	Messwert in HMW
06.JAN - 18:00	-12.3
11.FEB - 24:00	-0.9
----	----
27.APR - 06:00	6.1
09.MAI - 04:00	5.6
27.JUN - 04:00	11.9
12.JUL - 03:00	9.2
28.AUG - 05:00	10.9
10.SEP - 06:00	6.2
31.OKT - 02:00	0.0
26.NOV - 04:00	-4.7
22.DEZ - 05:00	-7.5

Eisenstadt Jahresmittelwert	12,9 °C
-----------------------------	---------



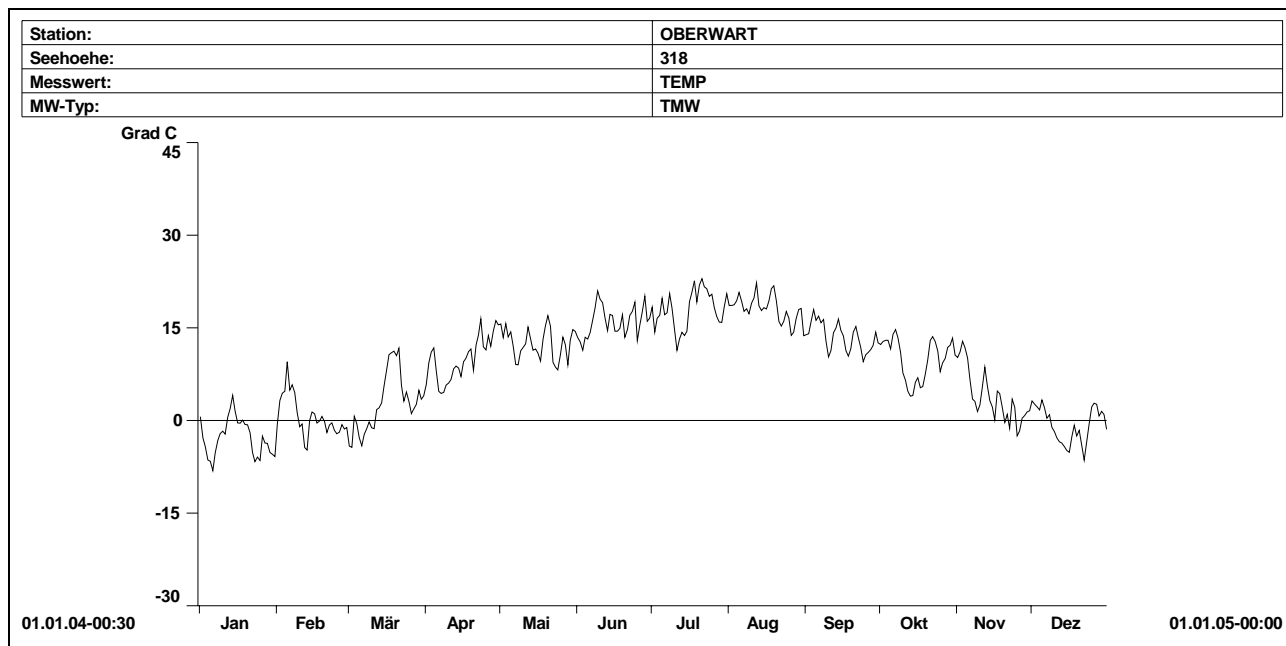
## Temperaturverläufe (°C)

### Oberwart

Monatshöchstwerte Temperatur	
Oberwart	
Datum	Messwert in HMW
14.JAN - 13:00	9.9
05.FEB - 12:00	19.2
19.MÄR - 14:00	22.3
29.APR - 14:00	26.9
12.MAI - 14:00	25.6
28.JUN - 14:00	28.4
22.JUL - 13:00	31.1
19.AUG - 15:00	31.9
04.SEP - 14:00	25.8
08.OKT - 14:00	21.5
03.NOV - 13:00	16.0
25.DEZ - 14:00	10.1

Monatstiefstwerte Temperatur	
Oberwart	
Datum	Messwert in HMW
25.JAN - 03:00	-12.8
01.FEB - 01:00	-7.1
02.MÄR - 05:00	-11.7
08.APR - 02:00	-1.8
24.MAI - 04:00	0.0
03.JUN - 03:00	6.3
12.JUL - 04:00	4.9
27.AUG - 05:00	7.9
11.SEP - 06:00	1.4
18.OKT - 06:00	-1.3
26.NOV - 07:00	-6.8
22.DEZ - 06:00	-9.7

Oberwart Jahresmittelwert	8,5 °C
---------------------------	--------



## Temperaturverläufe (°C)

### Kittsee

Monatshöchstwerte Temperatur	
Kittsee	
Datum	Messwert in HMW
14.JAN - 11:00	8.7
06.FEB - 14:00	17.1
19.MÄR - 14:00	20.5
23.APR - 15:00	22.6
20.MAI - 17:00	24.4
09.JUN - 15:00	28.1
20.JUL - 15:00	32.7
18.AUG - 17:00	31.1
04.SEP - 15:00	26.8
08.OKT - 15:00	23.2
03.NOV - 13:00	15.8
25.DEZ - 14:00	10.9

Monatstiefstwerte Temperatur	
Kittsee	
Datum	Messwert in HMW
06.JAN - 19:00	-14.4
25.FEB - 07:00	-7.1
06.MÄR - 06:00	-6.8
09.APR - 05:00	0.4
15.MAI - 03:00	4.2
17.JUN - 04:00	7.5
12.JUL - 04:00	7.5
28.AUG - 05:00	9.6
10.SEP - 05:00	2.8
19.OKT - 07:00	0.7
26.NOV - 08:00	-5.3
22.DEZ - 04:00	-7.3

Kittsee Jahresmittelwert	9.7 °C
--------------------------	--------

