



**AMT DER BURGENLÄNDISCHEN  
LANDESREGIERUNG**

**JAHRESBERICHT  
2007**

**LUFTGÜTEMESSUNG**



Amt der  
BURGENLÄNDISCHEN  
LANDESREGIERUNG

## **Jahresbericht 2007**

der an den Luftgütemessstellen  
des Burgenländischen Luftgütemessnetzes  
gemessenen Immissionsdaten

Gemäß Messkonzeptverordnung zum  
Immissionsschutzgesetz-Luft (BGBl. II 358/98 i.d.g.F.)

*Impressum:*

Amt der Burgenländischen Landesregierung,  
Abteilung 5 - Anlagenrecht, Umweltschutz und Verkehr  
Hauptreferat III - Natur und Umweltschutz  
Referat 2 Umweltschutz (Luftgütemessnetz)  
Europaplatz 1, 7000 Eisenstadt

*Redaktion und Graphische Gestaltung:*

Das Luftgüteteam Burgenland

Die Immissionsmesswerte sind im Internet unter der Adresse

**[www.burgenland.at/luft](http://www.burgenland.at/luft)**

oder im ORF-Teletext auf den Seiten

**621 – 622**

zu erfahren.

*Kontaktmöglichkeiten:*

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

Tel.: **+43 (0) 57- 600 / 2835**

Telefax: **+43 (0) 2682 / 67432**

*Tonbandauskunft:*

Die aktuellen Ozonwerte sind von April bis Oktober unter der Telefonnummer

**+43 (0) 57- 600 / 2888**

bei Überschreitung der Informationsschwelle unter der Telefonnummer

**+43 (0) 57- 600 / 2641**

und bei Überschreitung der Alarmschwelle unter der Telefonnummer

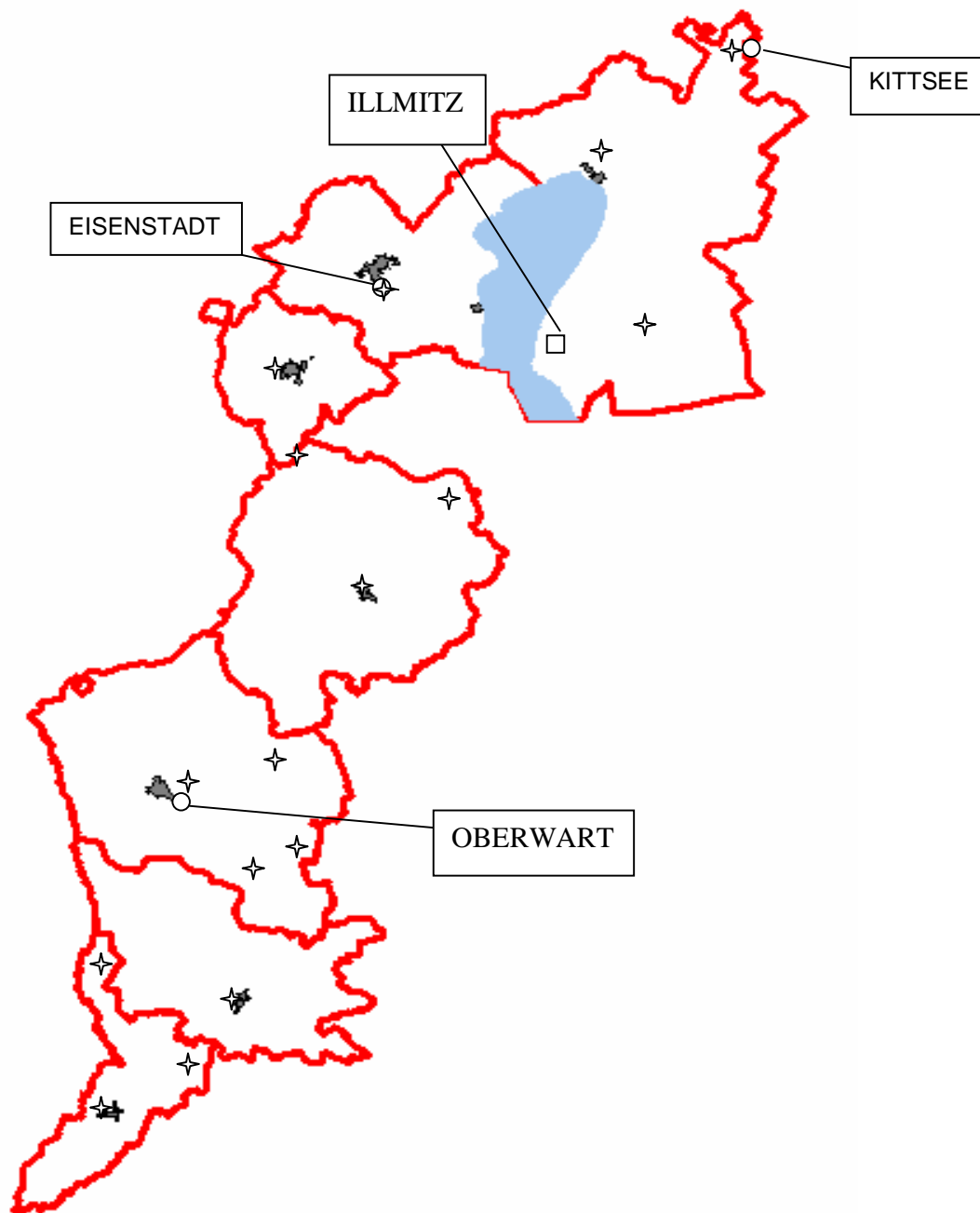
**+43 (0) 57- 600 / 2642**

## Inhalt

Inhalt.....	3
1 Überblick über das Burgenländische Luftgütemessnetz.....	5
2 Einleitung.....	6
Die Luftgütemessung im Burgenland.....	6
3 Abkürzungen und Einheiten.....	7
Luftschadstoffe.....	7
Meteorologie.....	7
Einheiten.....	7
Umrechnungsfaktoren.....	7
Mittelwerte.....	8
4 Grenz- und Zielwerte.....	9
Ozongesetz (BGBL. 210/1992 i.d.g.F.).....	9
Informations- und Warnwerte.....	9
Immissionsschutzgesetz (IG-L) (BGBl. 115/97 i.d.g.F. BGBl. I 62/2001).....	10
5 Beschreibung der Messstellen.....	12
Ausstattung der Messstellen.....	12
Meteorologische Messungen:.....	12
Angaben zu den Messgeräten.....	12
Eisenstadt.....	13
Oberwart.....	14
Kittsee.....	15
Illmitz.....	16
Standorte der mobilen Messstation.....	17
6 Qualitätssicherung.....	18
7 Beschreibung der Immissionssituation.....	20
Schwefeldioxid.....	20
Kohlenstoffmonoxid.....	20
Stickstoffoxide.....	20
PM10.....	21
Benzol.....	21
Ozon.....	22
Deposition (Staubniederschlag).....	22
8 Tabellen und Statistik.....	24
Schwefeldioxid ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ).....	24
Eisenstadt.....	24
Oberwart.....	25
Kittsee.....	26

Kohlenmonoxid (mg/m <sup>3</sup> ) .....	27
Eisenstadt .....	27
Stickstoffdioxid (µg/m <sup>3</sup> ) .....	28
Eisenstadt .....	28
Oberwart .....	29
Kittsee .....	30
PM10 (µg/m <sup>3</sup> ) .....	31
Eisenstadt .....	31
Oberwart .....	32
Kittsee .....	33
Ozon (µg/m <sup>3</sup> ) .....	34
Eisenstadt .....	34
Oberwart .....	35
Kittsee .....	36
BTEX .....	37
Eisenstadt .....	37
Deposition .....	38
Eisenstadt .....	40
Oberwart .....	41
Kittsee .....	42

## 1 Überblick über das Burgenländische Luftgütemessnetz



- **Messstellen des BGLD. Luftgütemessnetzes**
- **Messstelle des UBA**
- ✦ **Standorte der Depositionsmessungen**

## 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.

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 Staubbiederschlag 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).

	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	Es muss eine Verfügbarkeit von mindestens 90 % der Messwerte vorhanden sein

## 4 Grenz- und Zielwerte

### Ozongesetz (BGBl. 210/1992 i.d.g.F.)

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 i.d.g.F. 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	APNA-370E		(1)
Kittsee	TEI 49 C	APSA-360	FH62IR/ DA-80H	APNA-370		(2)
Mobile Messstelle	TEI 49 C	APSA-360	FH62IR	APNA-360E	APMA-360	(2)
Mobile 2	TEI 49 C	TEI 43 i	FH62IR	TEI 42 i	TEI 48 i	(3)

(1) (2) (3) Windrichtung, Windgeschwindigkeit, Lufttemperatur, relative Feuchte, Globalstrahlung,

### Meteorologische Messungen:

Parameter	Gerät (1)	Gerät (2)	Gerät (3)
Lufttemperatur:	Kroneis 430A4	Rotronic MP400H	Rotronic MP 400H
relative Feuchte:	Lambrecht 800L100	Rotronic MP 400H	Rotronic MP 400H
Windrichtung Windgeschwindigkeit	Kroneis 263 PPH	Kroneis 263 AA4	Gill Windsonic
Globalstrahlung	Schenk 8101	Schenk 8102	Schenk 8102

### 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-370)	0,5 ppb	Chemilumineszenz
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

## Eisenstadt

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

*Seehöhe:* 160 m

*Geographische Position (WGS84):* 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 (WGS84):* 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 so genannten 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 (WGS84):* 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 (WGS84):* 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, Nasse Deposition, Partikuläres Sulfat, Nitrat, Ammonium, Salpetersäure, Ammoniak



## Standorte der mobilen Messstation

Im Jahr 2007 wurden zwei Messstationen für verschiedenste Messprojekte und Vorerkundungsmessungen betrieben.

*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.



Mobil 1		
Ort	Beginn	Ende
Pinkafeld	19.1.2007	12.3.2007
Jennersdorf	12.3.2007	9.7.2007
St. Andrä	9.7.2007	27.5.2008

Mobile 2	
Ort	Beginn
Heiligenkreuz	Seit 17.7.2006

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

## 6 Qualitätssicherung

In der Messkonzeptverordnung (BGBl. II Nr. 263/2004, i.d.g.F.) zum IG-L wird im § 11 für die Qualitätssicherung von Messdaten gefordert:

**§ 11.** (1) Jeder Messnetzbetreiber ist für die Qualität der in seinem Messnetz erhobenen Datengemäß den Datenqualitätszielen der Richtlinie 1999/30/EG, Anhang VIII, der Richtlinie 2000/69/EG, Anhang VI, und der Richtlinie 2004/107/EG, Anhang IV, verantwortlich. Dazu ist ein den Erfordernissen entsprechendes Qualitätsmanagementsystem aufzubauen und anzuwenden.

Der von Vertretern der Länder und des Bundes erarbeitete Leitfaden zur Immissionsmessung nachdem Immissionsschutzgesetz-Luft enthält die Anforderungen an eine österreichweit einheitliche Vorgangsweise für die Immissionsmessung nach IG-L, mit der die harmonisierte Umsetzung der EN14211, EN14212, EN14625 und EN14626 sichergestellt werden soll.

Ob die erhobenen Messdaten diesen Qualitätszielen entsprechen, wird durch die Ermittlung der erweiterten kombinierten Messunsicherheit beschrieben.

Die erweiterte kombinierte Messunsicherheit wird für den Vergleich mit dem Datenqualitätsziel von 15% durch Bezug auf den jeweiligen Grenzwert in die relative erweiterte kombinierte Messunsicherheit (r.e.k. Messunsicherheit) umgerechnet.

### Ozon (O<sub>3</sub>)

Messstelle	r.e.k. Messunsicherheit HMW/MW1	Grenzwert eingehalten
Eisenstadt	7,9	Ja
Kittsee	8,0	Ja
Oberwart	8,1	Ja

### Kohlenmonoxid (CO)

Messstelle	r.e.k. Messunsicherheit MW8	Grenzwert eingehalten
Eisenstadt	10,6	Ja

### Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>)

Messstelle	r.e.k. Messunsicherheit HMW/MW1	Grenzwert eingehalten
Eisenstadt	11,8	Ja
Kittsee	11,8	Ja
Oberwart	11,8	Ja

### Stickstoffoxid (NO,NO<sub>2</sub>)

<b>Messstelle</b>	<b>r.e.k. Messunsicherheit HMW/MW1</b>	<b>Messunsicherheit JMW</b>	<b>Grenzwert eingehalten</b>
Eisenstadt	9,9	7,1	Ja
Kittsee	9,9	6,9	Ja
Oberwart	9,9	7,1	Ja

## 7 Beschreibung der Immissionsituation

### Schwefeldioxid

SO<sub>2</sub> stellte im Jahr 2007 im Burgenland kein wirkliches Thema dar. Die Werte lagen durchwegs in Bereichen von 10% des Grenzwertes. Sowohl bei den Kurzzeitwerten, als auch beim Tagesmittelwert. Lediglich einzelne Werte waren etwas höher, vor allem im November und Dezember.

Der höchste HMW wurde mit 46 µg/m<sup>3</sup> am 13. März in Eisenstadt gemessen. Im Sommer waren die Werte durchgehend sehr niedrig.

Eine Sonderstellung bei den burgenländischen Stationen in Bezug auf die Messung von SO<sub>2</sub> nimmt die Messstation in Kittsee ein. Hier kann der Einfluss aus dem Großraum Pressburg und der Raffinerie Slovnaft deutlich gemessen werden. Dementsprechend unterscheiden sich auch die Werte deutlich von denen des übrigen Burgenlands. So kam es immer wieder über das ganze Jahr verteilt bei den Kurzzeitwerten zu Spitzen (bis 123µg/m<sup>3</sup>, am 27. April 2007 gemessen). Der höchste Tagesmittelwert wurde am 20.12.07 mit 24µg/m<sup>3</sup> gemessen. Zu Überschreitungen wie in den Jahren 2003 und 2004 kam es allerdings nicht mehr.

### Kohlenstoffmonoxid

Im Burgenland wird in der Station in Eisenstadt und in den mobilen Stationen Kohlenstoffmonoxid gemessen. Der Schadstoff wies einen eindeutigen Jahresgang mit niedrigen Werten in den Sommermonaten von maximal 0,4 mg/m<sup>3</sup> und höheren Werten in den Wintermonaten auf. Der höchste Achtstundenmittelwert wurde am 17.1.07 mit 1,676mg/m<sup>3</sup> in Eisenstadt gemessen.

Dies entspricht 16% des gesetzlichen Grenzwertes, von einer Überschreitung war das Burgenland daher weit entfernt.

Gegenüber den Vorjahren lagen die Werte im Trend, lediglich das Jahr 2006 hatte etwas höhere Werte.

### Stickstoffoxide

Im Burgenland werden die höchsten NO<sub>2</sub>-werte in der verkehrsnahen Station in Eisenstadt registriert. Gefolgt von Kittsee, wo man den deutlichen Einfluss des Großraums Pressburg/Raffinerie Slovnaft messen kann. Die niedrigste Belastung hat die Hintergrundstation Illmitz. Da eine der Ursachen der Hausbrand ist, werden im Winter höhere Werte gemessen als im Sommer. Es ist also ein Jahresgang feststellbar – in Kittsee nur in sehr abgeschwächter Form. In Bezug auf die gesetzlichen Grenzwerte liegt das Burgenland bei den Maximalwerten bei ca. 50% - 70%.

Im Vergleich zum Vorjahr, in dem der Grenzwert für den TMW beinahe erreicht wurde, lagen 2007 die Werte etwas niedriger, was hauptsächlich auf die geänderte meteorologische Situation zurückzuführen ist.

Das Burgenland ist das einzige Bundesland, in dem keine NO<sub>2</sub> Überschreitungen gemessen wurden.

## **PM10**

Als Feinstaubjahr kann man das Jahr 2007 nicht bezeichnen. Der gesetzliche Grenzwert von 50µg/m<sup>3</sup> wurde in Eisenstadt zwar 26mal überschritten, gesetzlich wären aber 30 Überschreitungen erlaubt. In allen anderen Stationen lagen die Werte deutlich darunter. Außer in Eisenstadt konnte nicht einmal ein deutlicher Jahresgang festgestellt werden, was sich aus der meteorologischen Situation erklären lässt, da im Winter ungewöhnlich wenige Inversionswetterlagen herrschten.

Der Jahresmittelwert lag mit 23-24µg/m<sup>3</sup> auch nur bei knapp über 50% des Grenzwertes.

Im Vergleich mit den Vorjahren liegt das Jahr 2007 ganz eindeutig niedriger, 2005 und 2006 gab es fast doppelt so viele Überschreitungstage wie 2007.

## **Benzol**

BTEX sind organische Verbindungen aus der Gruppe der leichtflüchtigen aromatischen Kohlenwasserstoffe. Stellvertretend für diese Stoffgruppe stehen die Namen gebenden Verbindungen Benzol, Toluol, Ethylbenzol, Xylol.

Kohlenwasserstoffe entstehen vorwiegend bei der Verdampfung von Lösungsmitteln und durch den KFZ-verkehr. Die meisten Verbindungen sind sehr reaktiv und stören das chemische Gleichgewicht der Atmosphäre. Unter dem Einfluss von Stickstoffoxiden und Sonnenlicht, können hohe Konzentrationen von Ozon in bodennahen Schichten entstehen. Damit zählen sie zu den Ozonvorläufersubstanzen.

Von vielen dieser Substanzen gehen erhebliche Gefahren für die Gesundheit aus; manche sind äußerst giftig, andere haben krebserregende Wirkung.

Die Konzentrationen von BTEX werden mittels besaugter Aktivkohleröhrchen und anschließender Laboranalytik ermittelt.

Im Burgenland wird jeweils ein Jahr in einer Station BTEX gemessen, 2007 war das in Eisenstadt der Fall.

Die Probenahme erfolgte alle sechs Tage, beginnend mit 27.1.2007, es wurde immer 24 Stunden (00:00 – 24:00 Uhr) besaugt, und endete mit der letzten Probenahme am 29.12.2007.

Der Grenzwert wurde nicht überschritten.

## Ozon

Im Jahr 2007 folgte die Ozonkonzentration im Wesentlichen dem typischen Jahresverlauf. Auf Grund der geringen Sonneneinstrahlungsintensität waren die Werte in den ersten Monaten des Jahres sehr niedrig und stiegen im Laufe des Frühjahrs langsam an. Im Mai wurden knapp  $170\mu\text{g}/\text{m}^3$  erreicht. Auf diesem Niveau blieben die Werte auch im Juni. Die erste Überschreitung im Burgenland gab es am 17. Juli, da wurde in Kittsee sogar die Alarmschwelle überschritten. Auch in den anderen Stationen des Nordburgenlandes wurden Werte knapp unter der Alarmschwelle gemessen. Der Landessüden blieb noch unter der Informationsschwelle, dort stiegen die Werte aber am nächsten Tag über die Informationsschwelle. In der Zeit vom 17. – 20. Juli blieb die Ozonbelastung hoch, es kam täglich zu Überschreitungen.

Außer dieser Periode der erhöhten Ozonkonzentrationen kam es nur noch am 15. August in Kittsee zu einer Überschreitung der Informationsschwelle.

Insgesamt wurde im Jahr 2007 die Informationsschwelle im Landesnorden an 5 Tagen und im Landessüden an 2 Tagen überschritten. Der Wert der Alarmschwelle wurde einmal überschritten.

Der Grenzwert zum langfristigen Schutz der menschlichen Gesundheit mit einem MW8 von  $120\mu\text{g}/\text{m}^3$  wurde im Jahr 2007 bis zu 42 mal im Nordburgenland (Illmitz) und an 35 Tagen im Südburgenland überschritten, wobei die Überschreitungen von April bis August registriert wurden.

Im Vergleich zu den Vorjahren war das Jahr 2007 von der Überschreitungshäufigkeit ein mittleres Ozonjahr, im Jahr 2006 wurde die Informationsschwelle an 9 Tagen im Landesnorden überschritten, im Süden kam es zu keiner Überschreitung. 2004 wurde die Informationsschwelle nur einmal in Kittsee überschritten und 2005 kein einziges Mal. Der Wert der Alarmschwelle wurde allerdings das letzte Mal 2003 im Burgenland überschritten, in dieser Hinsicht war 2007 herausragend.

## Deposition (Staubniederschlag)

Die Messungen des Staubniederschlages nach Bergerhoff erfolgt an ca. 20 vom Amt der Burgenländischen Landesregierung definierten Messplätzen, die über das gesamte Burgenland verteilt sind. Die Probenahmestellen sind so ausgewählt, dass sowohl gering belastete Gebiete als auch höher belastete Gebiete erfasst werden.

Die Bestimmung des Staubniederschlages erfolgt nach VDI 2119/2 "Messung partikelförmiger Niederschläge; Bestimmung des Staubniederschlages mit Auffanggefäßen aus Glas (Bergerhoffverfahren) oder Kunststoff." Dabei wird der atmosphärische Stoffeintrag durch Exposition von Auffanggefäßen aus Plastik erfasst und nach einer Expositionsdauer von 30 Tagen gravimetrisch bestimmt.

Entsprechend den unterschiedlichen Depositionsplätzen sind auch die Werte im Burgenland sehr unterschiedlich.

Wie auch schon in den Jahren davor wurde an zwei burgenländischen Messstellen der Grenzwert lt. IG-L überschritten. Dies war in Güssing, straßennahe und in St. Andrä der Fall. Die Überschreitung in Güssing ist mit dem starken Verkehr auf der Durchzugsstraße erklärbar, die Werte der anderen Probenahmestellen in Güssing liegen deutlich darunter.

Der hohe Wert in St. Andrä ist nicht eindeutig nachvollziehbar. Es wurden daher zwei zusätzliche Bergerhoffbecher am Rand von St. Andrä aufgestellt, um abzuklären, ob es sich um ein lokales Problem oder ein großflächiges handelt. Ebenso wurde die TU-Wien mit der Analytik von einigen Proben beauftragt, um die Herkunft dieser Staubbilddungsbelastung zu ergründen.



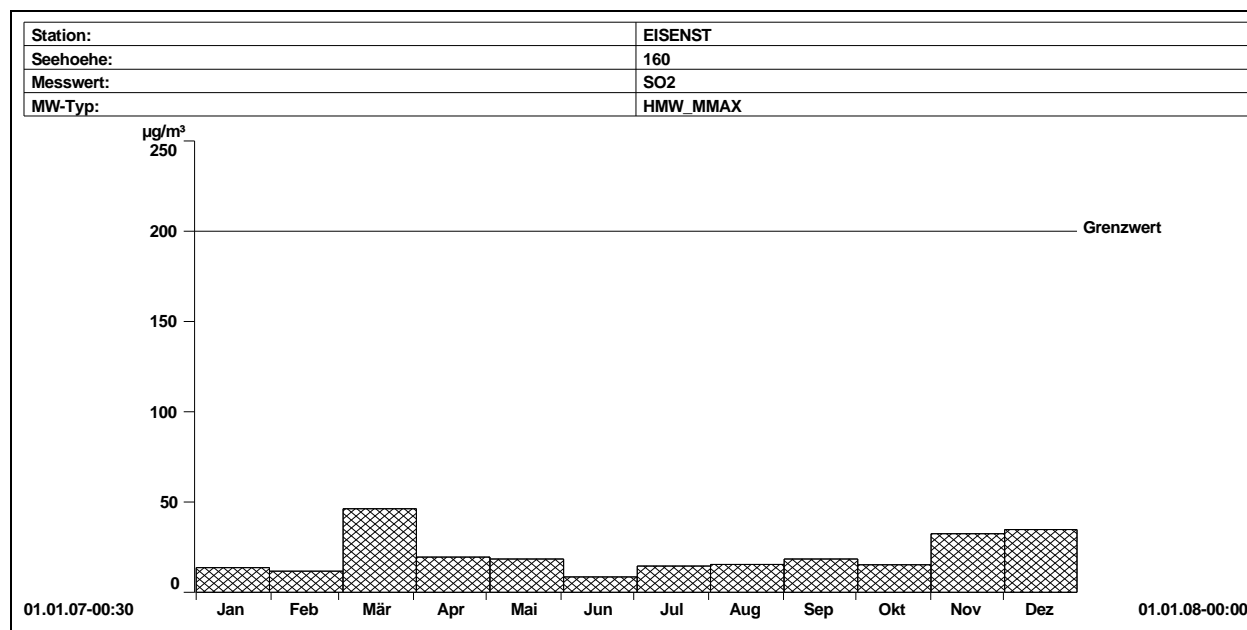
## 8 Tabellen und Statistik

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

#### Eisenstadt

Monat	Verfügbarkeit	Max. HMW	Max. TMW	MMW	Max. MW01	Max. MW3	98% MPZ
JAN	98 %	13.7	5.8	2.4	13.2	12.0	5.6
FEB	98 %	11.7	5.8	2.6	11.5	11.0	5.2
MÄR	97 %	46.3	8.5	3.1	46.2	32.4	5.2
APR	98 %	19.5	12.1	3.2	19.1	17.8	5.3
MAI	96 %	18.4	4.4	1.8	12.7	9.9	4.4
JUN	98 %	8.6	4.5	1.7	7.9	7.2	3.2
JUL	98 %	14.5	3.6	1.8	12.7	10.4	3.5
AUG	98 %	15.5	5.2	2.2	12.5	12.6	4.1
SEP	97 %	18.5	7.5	2.3	17.0	15.4	4.1
OKT	98 %	15.2	6.5	3.0	14.1	13.1	5.8
NOV	98 %	32.4	13.6	2.8	31.7	30.5	7.9
DEZ	98 %	34.9	13.7	3.4	34.5	33.4	12.3

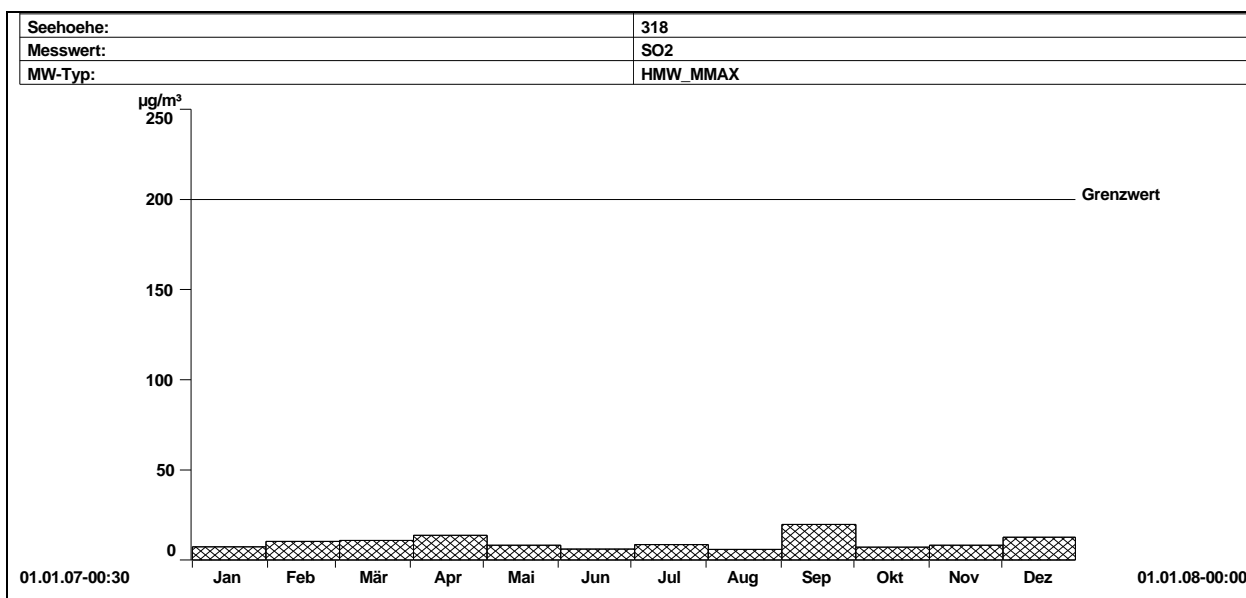
Jahresmittelwert	2007	2.5
JPZ 98% TMW	2007	8.5
Anzahl der Grenzwertüberschreitungen HMW	2007	0
Jahresverfügbarkeit	2007	97 %



### Oberwart

Monat	Verfügbarkeit	Max. HMW	Max. TMW	MMW	Max. MW01	Max. MW3	98% MPZ
JAN	98 %	7.4	3.3	1.6	6.9	5.8	2.7
FEB	97 %	10.4	5.0	1.9	10.1	9.1	4.2
MÄR	98 %	10.9	4.4	1.8	10.7	10.3	3.8
APR	98 %	13.8	8.2	2.0	13.3	13.0	3.5
MAI	98 %	8.2	4.0	1.6	8.1	7.8	3.8
JUN	97 %	6.1	1.8	1.3	5.7	5.2	1.8
JUL	98 %	8.5	4.6	1.9	8.1	7.7	3.5
AUG	97 %	6.0	3.1	2.3	5.4	5.4	3.0
SEP	97 %	19.7	6.4	2.2	19.2	16.5	4.5
OKT	98 %	7.2	2.9	1.6	6.9	5.7	2.4
NOV	98 %	8.2	3.9	1.6	7.7	7.3	2.9
DEZ	98 %	12.8	6.7	2.2	12.3	11.4	6.4

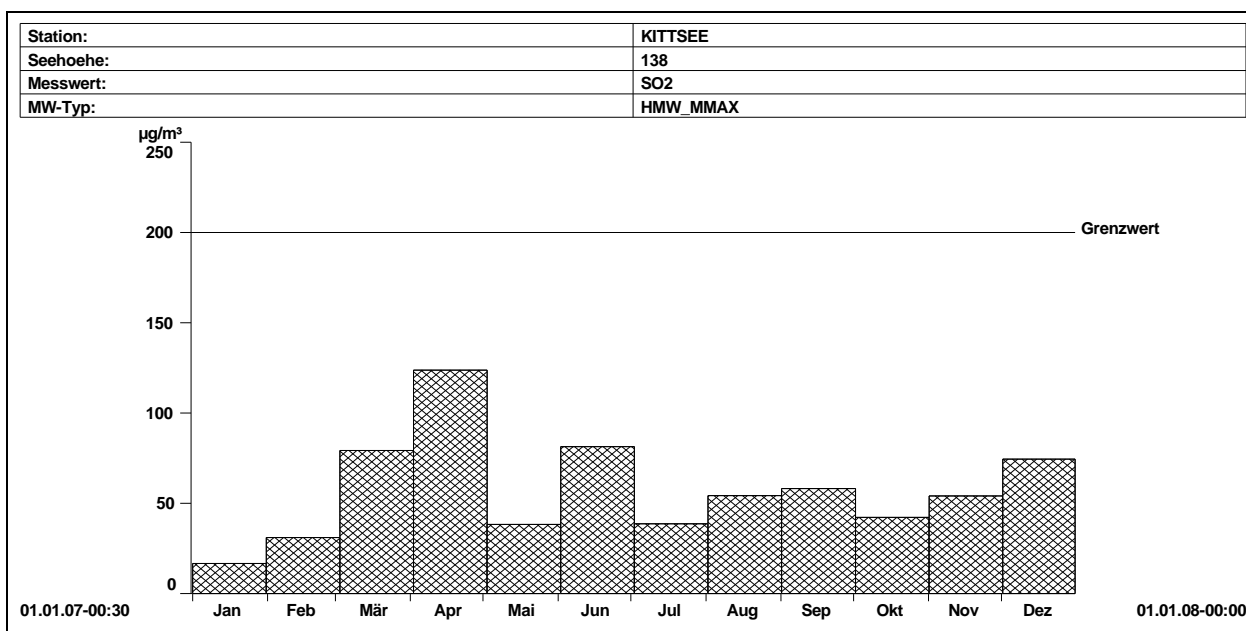
Jahresmittelwert	2007	1.8
JPZ 98% TMW	2007	4.5
Anzahl der Grenzwertüberschreitungen HMW	2007	0
Jahresverfügbarkeit	2007	98 %



### Kittsee

Monat	Verfügbarkeit	Max. HMW	Max. TMW	MMW	Max. MW01	Max. MW3	98% MPZ
JAN	98 %	16.6	5.5	2.3	14.3	18.8	5.1
FEB	97 %	31.1	10.1	2.9	23.3	19.7	6.8
MÄR	98 %	79.2	10.2	4.2	71.1	42.1	9.3
APR	98 %	123.8	11.9	4.2	105.4	68.3	9.0
MAI	98 %	38.4	10.1	2.5	35.1	26.7	7.5
JUN	98 %	81.5	7.3	3.3	47.9	39.3	7.2
JUL	75 %	38.8	6.9	2.8	35.4	21.6	6.9
AUG	98 %	54.3	6.3	2.8	40.2	25.3	4.9
SEP	98 %	58.1	11.3	3.5	51.0	42.1	9.5
OKT	97 %	42.2	12.0	4.3	34.7	27.7	8.8
NOV	98 %	54.1	20.6	5.3	46.7	38.6	18.7
DEZ	98 %	74.5	24.0	6.6	50.1	44.0	19.3

Jahresmittelwert	2007	3.7
JPZ 98% TMW	2007	12.1
Anzahl der Grenzwertüberschreitungen HMW	2007	0
Jahresverfügbarkeit	2007	96 %

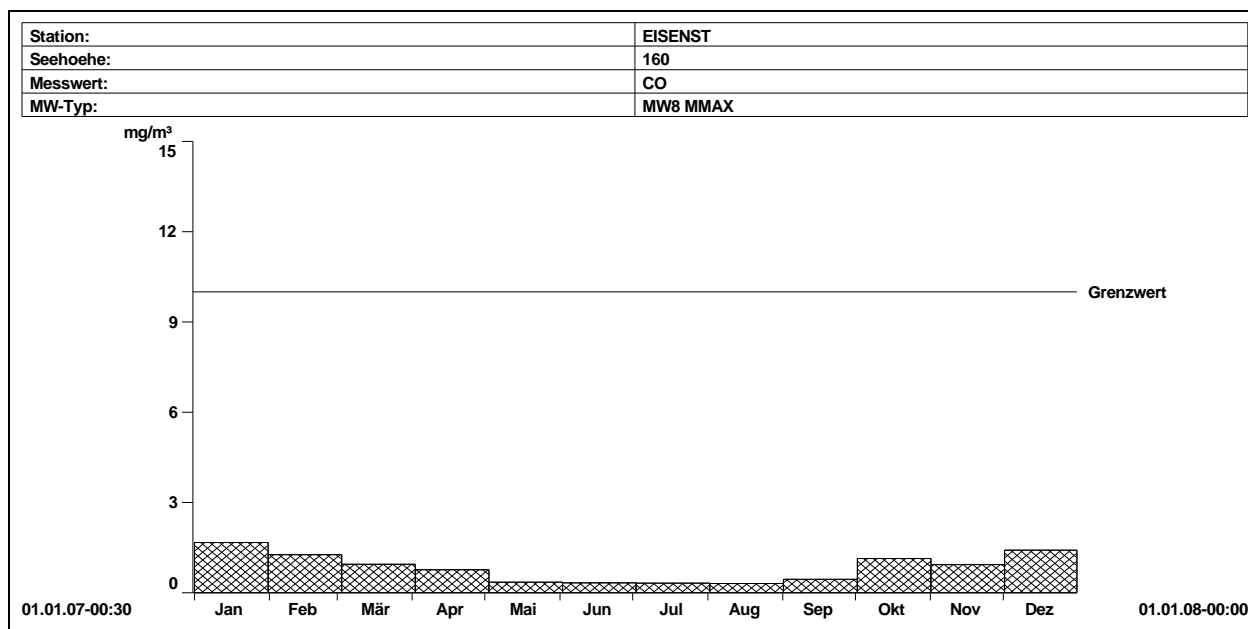


## Kohlenmonoxid (mg/m<sup>3</sup>)

### Eisenstadt

Monat	Verfügbarkeit	Max HMW	Max TMW	MMW	Max MW01	Max MW3	Max MW8	98% MPZ
JAN	98 %	2.3	1.1	0.5	2.2	2.0	1.7	1.0
FEB	98 %	2.1	0.8	0.4	1.5	1.4	1.3	0.7
MÄR	97 %	2.7	0.6	0.4	2.1	1.6	1.0	0.6
APR	98 %	1.3	0.4	0.3	1.1	0.9	0.8	0.4
MAI	96 %	0.9	0.3	0.2	0.6	0.4	0.4	0.3
JUN	98 %	1.0	0.3	0.2	0.6	0.4	0.3	0.2
JUL	98 %	0.6	0.3	0.2	0.5	0.4	0.3	0.3
AUG	98 %	0.7	0.3	0.2	0.5	0.4	0.3	0.2
SEP	97 %	1.7	0.3	0.2	1.2	0.6	0.4	0.3
OKT	98 %	2.3	0.9	0.4	2.0	1.7	1.1	0.5
NOV	98 %	1.3	0.7	0.4	1.2	1.1	0.9	0.7
DEZ	98 %	1.7	0.9	0.6	1.6	1.5	1.4	0.8

Jahresmittelwert	2007	0.3
JPZ 98% TMW	2007	0.8
Anzahl der Grenzwertüberschreitungen MW8	2007	0
Jahresverfügbarkeit	2007	97 %

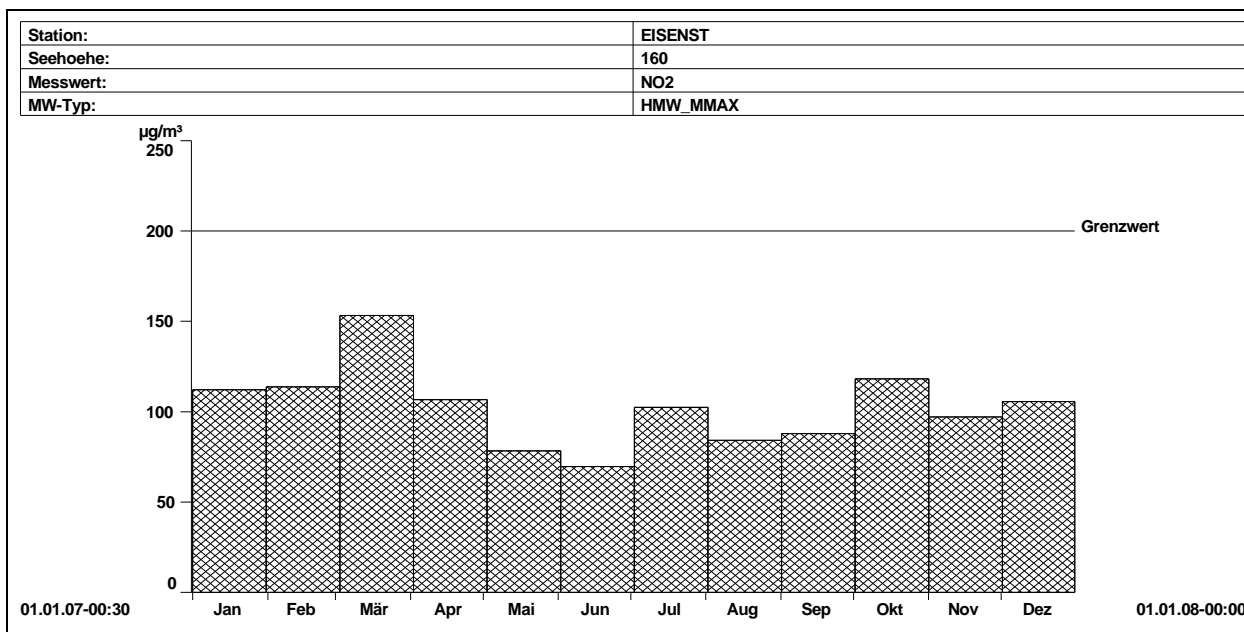


## Stickstoffdioxid ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

### Eisenstadt

Monat	Verfügbarkeit	Max. HMW	Max. TMW	MMW	Max. MW3	98% MPZ
JAN	98 %	112.1	46.1	25.7	93.6	40.4
FEB	98 %	113.8	42.7	23.4	88.4	42.2
MÄR	97 %	153.3	49.2	27.6	107.7	46.5
APR	98 %	106.7	36.8	25.2	91.8	35.7
MAI	96 %	78.3	28.1	16.5	54.9	27.2
JUN	98 %	69.6	26.8	18.1	54.2	26.2
JUL	98 %	102.3	32.0	19.0	75.7	31.9
AUG	98 %	84.1	31.1	18.9	67.1	30.5
SEP	97 %	87.8	33.8	19.4	67.9	32.1
OKT	98 %	118.2	52.4	26.9	96.9	42.6
NOV	98 %	97.1	54.6	25.7	84.4	40.0
DEZ	98 %	105.7	60.3	31.4	91.5	58.8

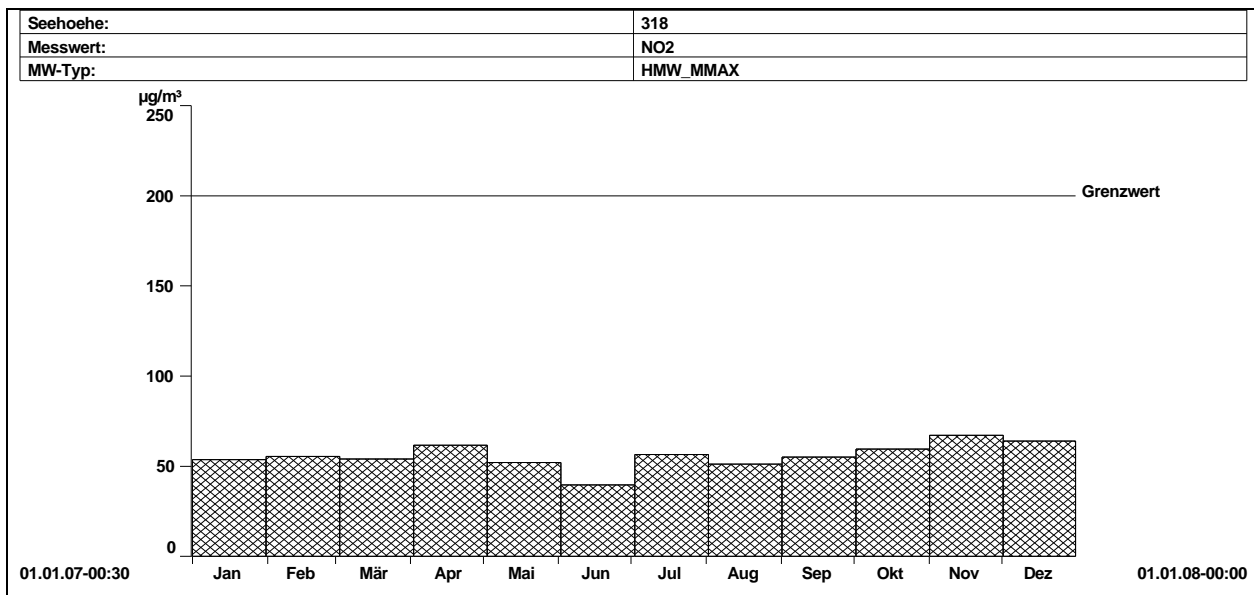
Jahresmittelwert	2007	23.2
JPZ 98% TMW	2007	45.7
Anzahl der Grenzwertüberschreitungen HMW	2007	0
Jahresverfügbarkeit	2007	97 %



## Oberwart

Monat	Verfügbarkeit	Max. HMW	Max. TMW	MMW	Max. MW3	98% MPZ
JAN	98 %	53.7	28.5	17.6	46.1	28.1
FEB	97 %	55.5	28.9	14.5	47.8	24.3
MÄR	98 %	54.1	21.4	12.0	46.0	21.1
APR	98 %	61.7	17.9	12.3	50.1	17.1
MAI	98 %	52.1	12.2	7.5	33.7	12.1
JUN	97 %	39.7	16.0	9.7	33.1	14.5
JUL	98 %	56.6	17.0	9.9	37.4	15.5
AUG	97 %	51.2	18.4	11.3	46.0	18.2
SEP	97 %	55.1	16.6	11.1	36.5	15.3
OKT	98 %	59.6	22.9	12.9	46.2	22.4
NOV	98 %	67.2	32.3	16.4	58.2	30.1
DEZ	98 %	64.0	48.5	25.8	56.4	41.0

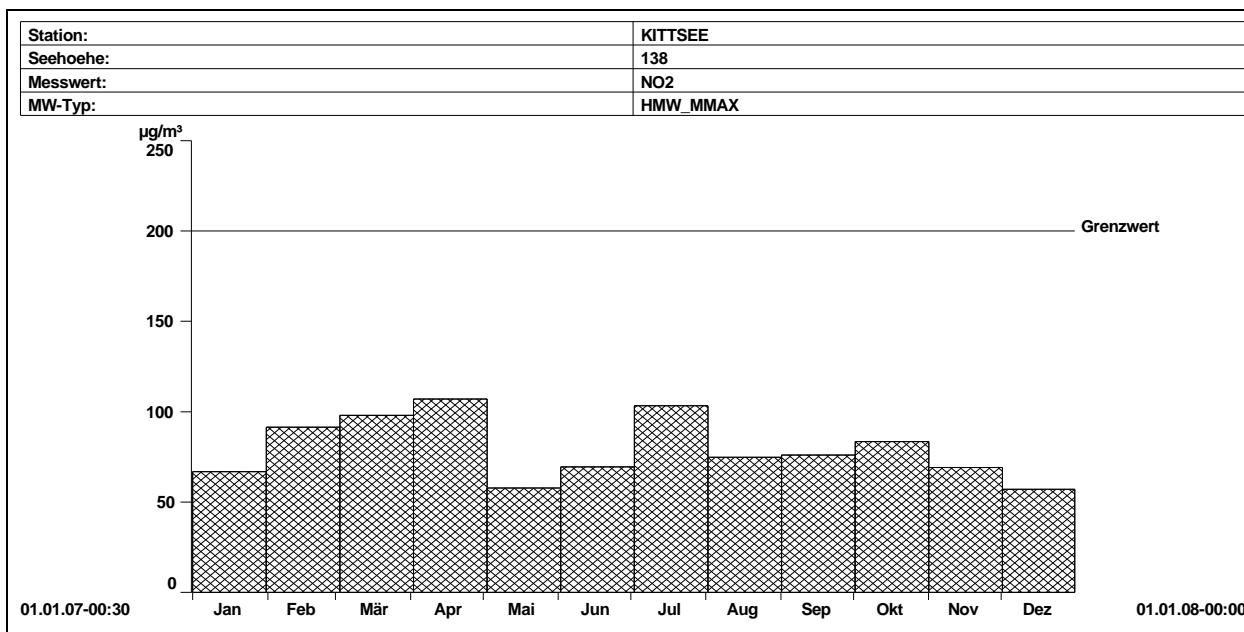
Jahresmittelwert	2007	13.4
JPZ 98% TMW	2007	33.3
Anzahl der Grenzwertüberschreitungen HMW	2007	0
Jahresverfügbarkeit	2007	98 %



**Kittsee**

Monat	Verfügbarkeit	Max. HMW	Max. TMW	MMW	Max. MW3	98% MPZ
JAN	98 %	66.7	37.2	16.5	56.8	36.3
FEB	97 %	91.4	29.6	16.6	77.1	28.4
MÄR	98 %	97.9	34.0	17.5	70.2	32.9
APR	98 %	107.0	43.9	18.9	88.7	33.8
MAI	98 %	57.7	21.9	11.1	46.4	21.9
JUN	98 %	69.5	20.6	11.6	46.2	18.3
JUL	79 %	103.2	24.7	12.1	83.4	24.7
AUG	98 %	74.8	20.5	12.3	63.9	20.2
SEP	98 %	76.0	28.1	14.0	60.8	25.0
OKT	97 %	83.4	40.1	20.1	78.9	36.6
NOV	98 %	69.0	35.7	18.7	63.1	35.0
DEZ	98 %	57.1	39.7	20.1	54.8	39.0

Jahresmittelwert	2007	15.9
JPZ 98% TMW	2007	36.3
Anzahl der Grenzwertüberschreitungen HMW	2007	0
Jahresverfügbarkeit	2007	96 %

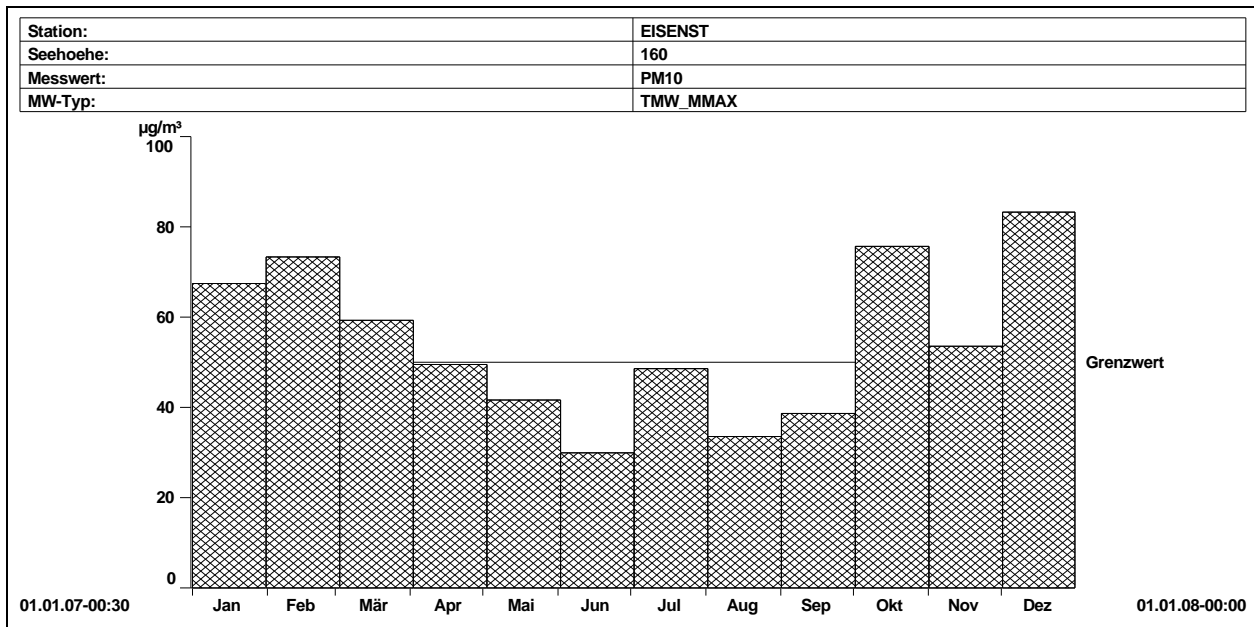


## PM10 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

### Eisenstadt

Monat	Verfügbarkeit	Max. HMW	Max. TMW	MMW	98% MPZ
JAN	97 %	155.8	67.5	26.3	66.2
FEB	99 %	115.2	73.4	26.4	61.1
MÄR	98 %	207.7	59.3	26.2	53.0
APR	100 %	108.8	49.5	28.4	44.5
MAI	97 %	158.5	41.6	21.1	40.5
JUN	97 %	239.4	30.0	18.7	29.0
JUL	98 %	97.0	48.6	17.8	44.7
AUG	100 %	191.7	33.6	18.4	31.2
SEP	97 %	269.2	38.7	18.5	36.2
OKT	100 %	121.5	75.7	27.3	50.5
NOV	87 %	103.7	53.6	20.2	53.6
DEZ	99 %	125.2	83.3	42.9	77.3

Jahresmittelwert	2007	24.5
JPZ 98% TMW	2007	67.5
Tage der Grenzwertüberschreitungen	2007	27
Jahresverfügbarkeit	2007	98 %

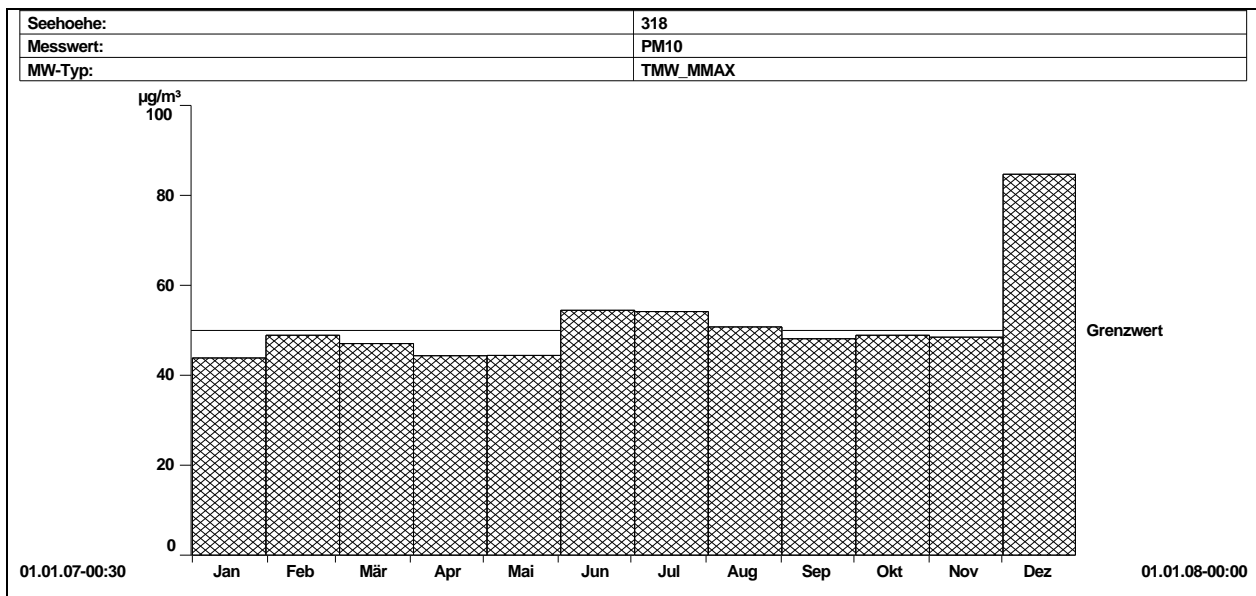




**Oberwart**

Monat	Verfügbarkeit	Max. HMW	Max. TMW	MMW	98% MPZ
JAN	100 %	97.5	43.8	21.4	38.1
FEB	98 %	88.2	48.9	24.5	45.2
MÄR	99 %	76.0	47.1	22.1	45.7
APR	100 %	156.7	44.3	27.4	39.4
MAI	99 %	100.8	44.4	19.0	40.6
JUN	99 %	220.9	54.5	26.5	50.8
JUL	100 %	148.8	54.2	20.1	46.4
AUG	98 %	120.3	50.8	19.7	41.9
SEP	98 %	209.1	48.1	18.6	45.9
OKT	98 %	111.3	48.9	23.6	44.0
NOV	98 %	88.5	48.5	19.9	43.1
DEZ	99 %	133.3	84.8	39.0	71.8

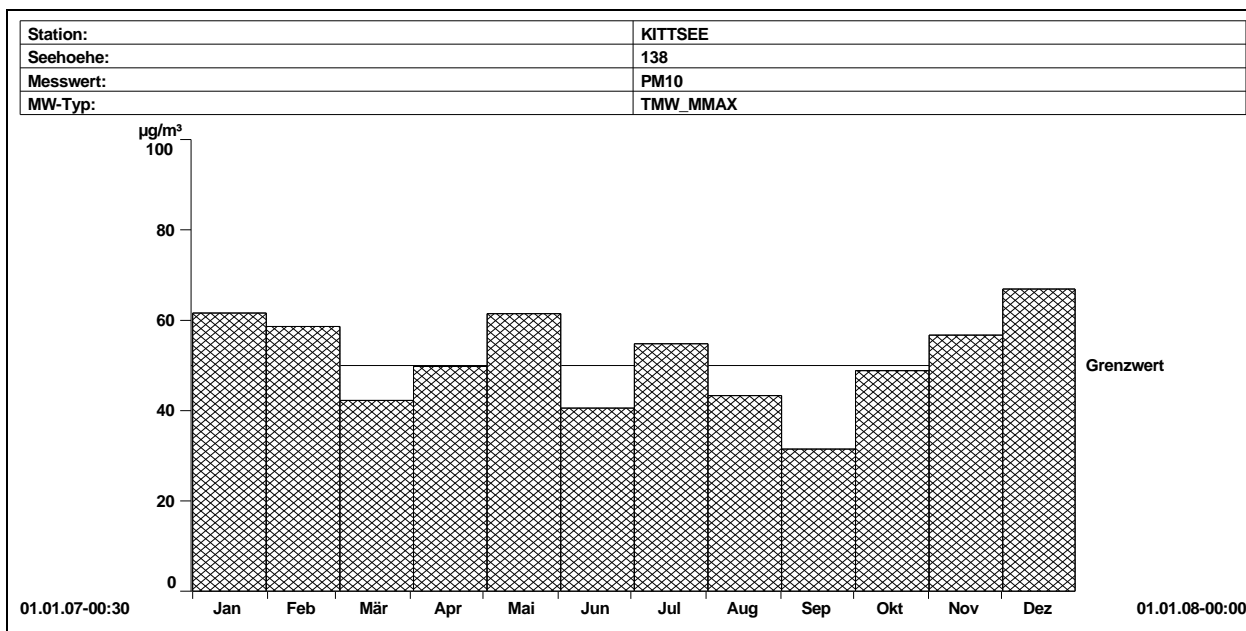
Jahresmittelwert	2007	23.5
JPZ 98% TMW	2007	58.3
Tage der Grenzwertüberschreitungen	2007	16
Jahresverfügbarkeit	2007	99 %



**Kittsee**

Monat	Verfügbarkeit	Max. HMW	Max. TMW	MMW	98% MPZ
JAN	97 %	105.5	61.6	18.7	46.8
FEB	97 %	104.8	58.7	21.6	48.8
MÄR	98 %	80.8	42.3	22.8	40.5
APR	100 %	277.3	49.8	26.7	46.2
MAI	98 %	312.7	61.5	21.1	42.3
JUN	99 %	330.0	40.5	20.8	35.9
JUL	71 %	382.0	54.8	22.8	54.8
AUG	97 %	272.0	43.3	21.1	35.4
SEP	98 %	78.3	31.5	15.7	30.6
OKT	99 %	94.8	48.8	25.8	45.4
NOV	95 %	112.1	56.7	23.3	53.9
DEZ	96 %	107.1	66.9	37.5	66.6

Jahresmittelwert	2007	23.2
JPZ 98% TMW	2007	59.2
Tage der Grenzwertüberschreitungen	2007	13
Jahresverfügbarkeit	2007	95 %

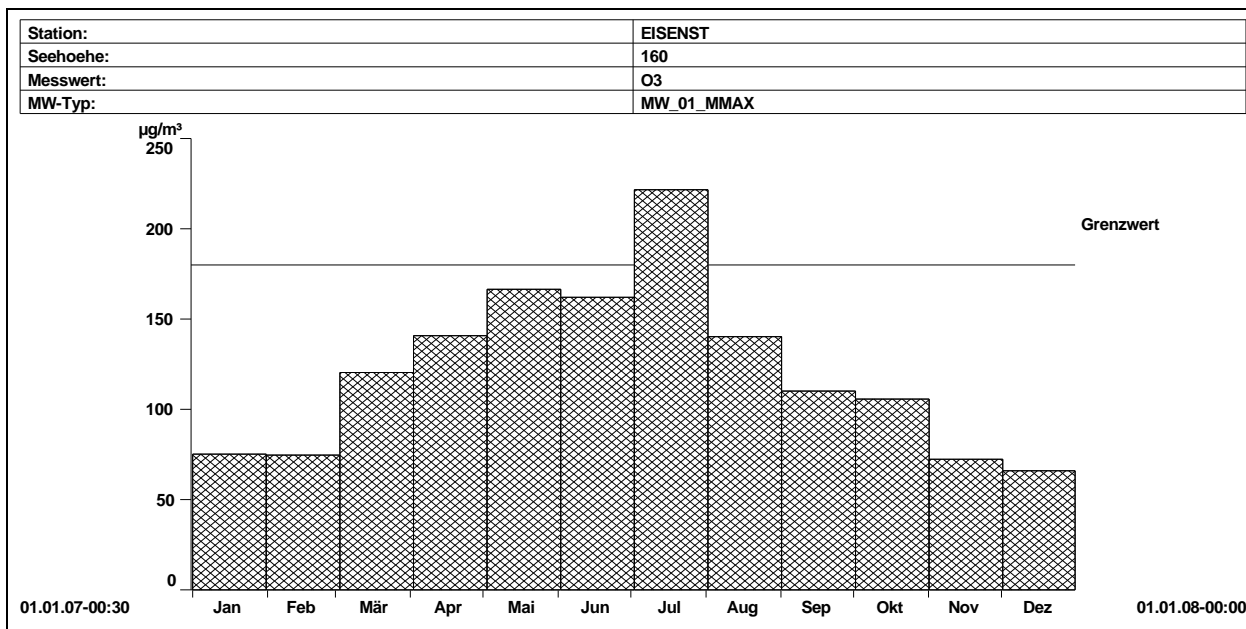


## Ozon ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

### Eisenstadt

Monat	Verfügbarkeit	Max. HMW	Max. TMW	MMW	Max. MW01	Max. MW8	98% MPZ
JAN	98 %	75.7	59.8	32.2	75.2	71.3	58.4
FEB	98 %	77.9	60.0	36.5	74.6	67.9	57.7
MÄR	97 %	123.0	80.8	55.8	120.4	115.3	75.9
APR	93 %	141.4	100.2	73.5	140.9	125.8	91.8
MAI	96 %	167.8	100.8	76.5	166.5	139.6	96.4
JUN	98 %	163.3	94.3	74.9	162.2	134.8	91.3
JUL	98 %	224.3	131.9	79.7	221.7	198.8	124.3
AUG	98 %	142.0	110.6	72.4	140.3	128.1	95.6
SEP	97 %	112.1	77.9	46.2	110.1	103.4	68.6
OKT	98 %	110.4	49.0	30.2	105.6	82.3	48.0
NOV	98 %	74.7	56.3	33.6	72.4	66.6	51.9
DEZ	98 %	66.0	45.1	21.8	66.0	63.7	44.4

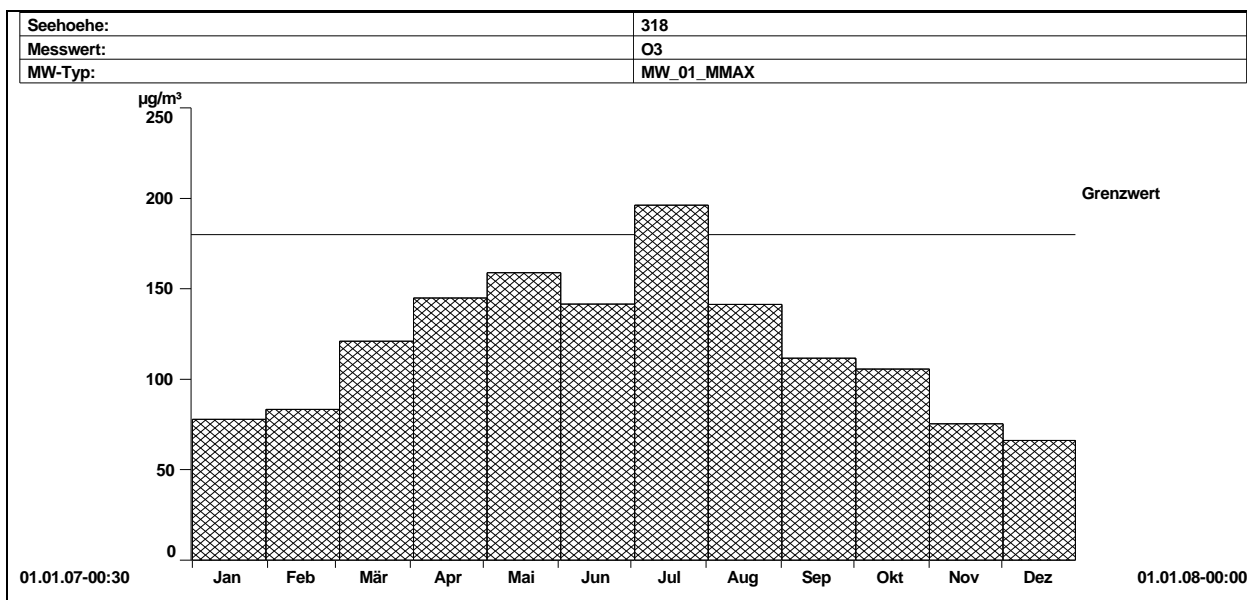
Jahresmittelwert	2007	52.7
JPZ 98% TMW	2007	100.8
Anzahl der Grenzwertüberschreitungen MW1 über $180\mu\text{g}/\text{m}^3$	2007	14
Anzahl der Grenzwertüberschreitungen MW1 über $240\mu\text{g}/\text{m}^3$	2007	0
Jahresverfügbarkeit	2007	97 %



**Oberwart**

Monat	Verfügbarkeit	Max. HMW	Max. TMW	MMW	Max. MW01	Max. MW8	98% MPZ
JAN	98 %	79.0	55.7	21.8	77.8	68.6	50.7
FEB	97 %	83.7	50.2	29.8	83.4	71.5	50.0
MÄR	98 %	121.3	83.5	51.9	120.9	113.9	81.2
APR	98 %	146.9	97.9	70.5	144.9	134.8	96.7
MAI	98 %	159.2	110.4	66.8	158.8	148.0	103.2
JUN	97 %	141.9	83.6	61.3	141.5	129.6	82.9
JUL	97 %	197.3	130.5	66.5	196.2	183.6	128.2
AUG	97 %	143.6	77.1	57.1	141.4	134.8	76.1
SEP	97 %	111.7	56.2	38.4	111.7	103.9	52.8
OKT	98 %	105.9	51.0	28.3	105.7	86.7	45.1
NOV	98 %	76.4	54.7	28.5	75.3	72.7	54.7
DEZ	98 %	72.9	49.4	16.6	66.2	61.0	46.1

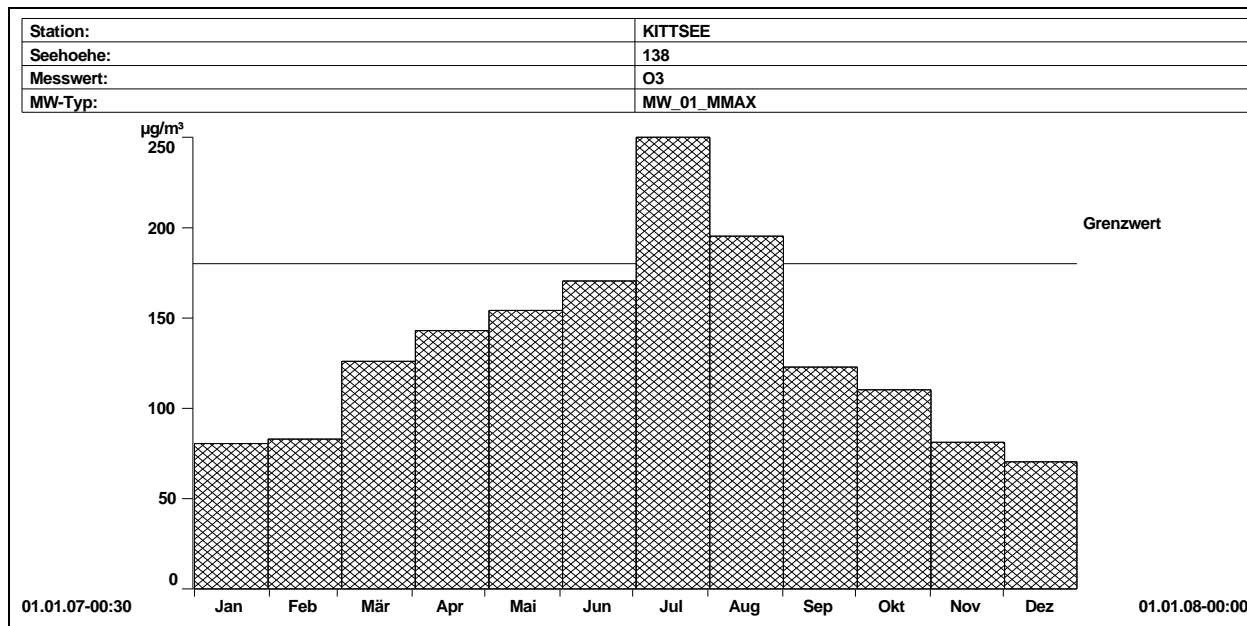
Jahresmittelwert	2007	44.8
JPZ 98% TMW	2007	93.1
Anzahl der Grenzwertüberschreitungen MW1 über 180µg/m³	2007	7
Anzahl der Grenzwertüberschreitungen MW1 über 240µg/m³	2007	0
Jahresverfügbarkeit	2007	98 %



### Kittsee

Monat	Verfügbarkeit	Max. HMW	Max. TMW	MMW	Max. MW01	Max. MW8	98% MPZ
JAN	98 %	81.6	62.1	36.0	80.5	75.2	60.9
FEB	97 %	83.2	58.0	37.6	83.0	72.8	54.3
MÄR	98 %	129.2	82.5	57.1	125.9	117.0	76.5
APR	98 %	162.9	88.1	69.4	143.1	131.2	86.9
MAI	95 %	154.7	100.2	74.2	154.3	141.3	99.9
JUN	98 %	178.2	101.1	77.0	170.5	157.3	95.5
JUL	75 %	275.4	126.1	84.1	257.0	217.9	126.1
AUG	98 %	211.2	105.8	71.1	195.2	152.7	98.9
SEP	97 %	127.3	67.8	47.1	122.8	108.4	64.2
OKT	97 %	111.0	53.5	28.9	110.3	96.9	51.1
NOV	98 %	81.7	61.1	34.2	81.2	68.9	58.6
DEZ	98 %	74.4	56.5	23.7	70.5	66.5	50.8

Jahresmittelwert	2007	52.8
JPZ 98% TMW	2007	100.2
Anzahl der Grenzwertüberschreitungen MW1 über 180µg/m <sup>3</sup>	2007	11
Anzahl der Grenzwertüberschreitungen MW1 über 240µg/m <sup>3</sup>	2007	2
Jahresverfügbarkeit	2007	95 %



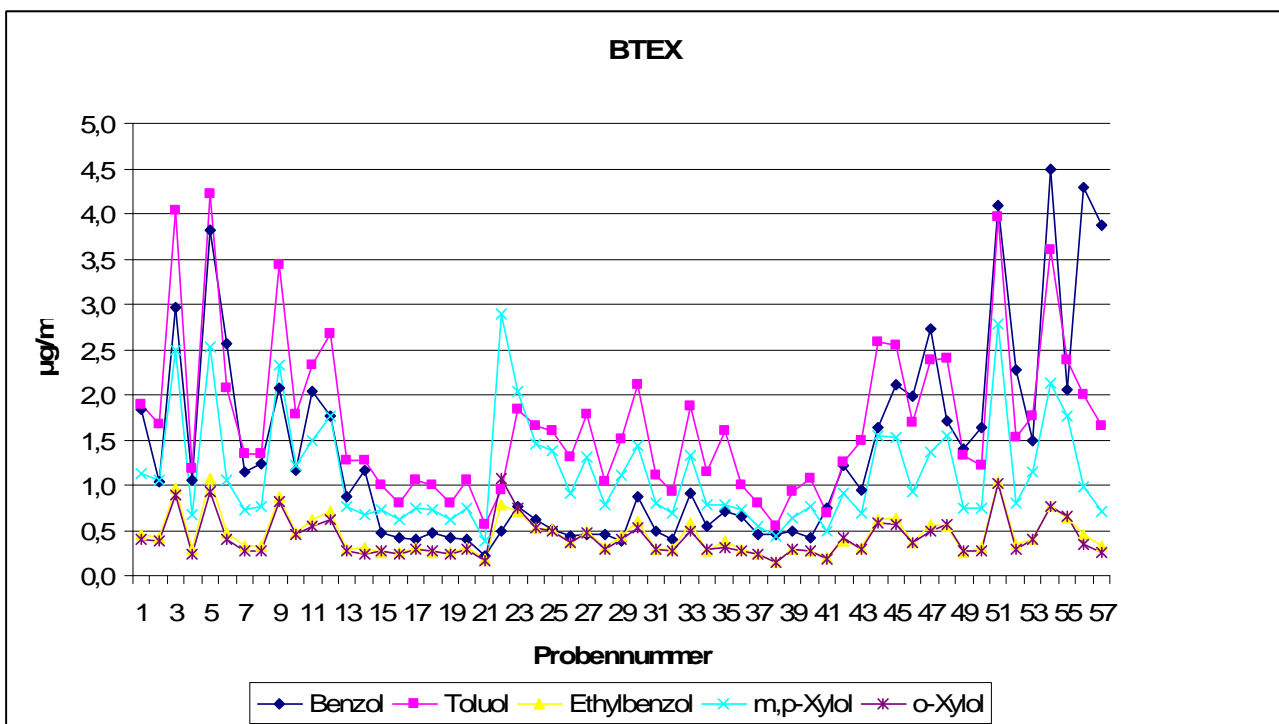
## BTEX

### Eisenstadt

#### Jahresmittelwerte

Substanz	Einheit	Jahresmittelwert
Benzol	[ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	1,4
Toluol	[ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	1,7
Ethylbenzol	[ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	0,4
m,p-Xylol	[ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	1,1
o-Xylol	[ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	0,4

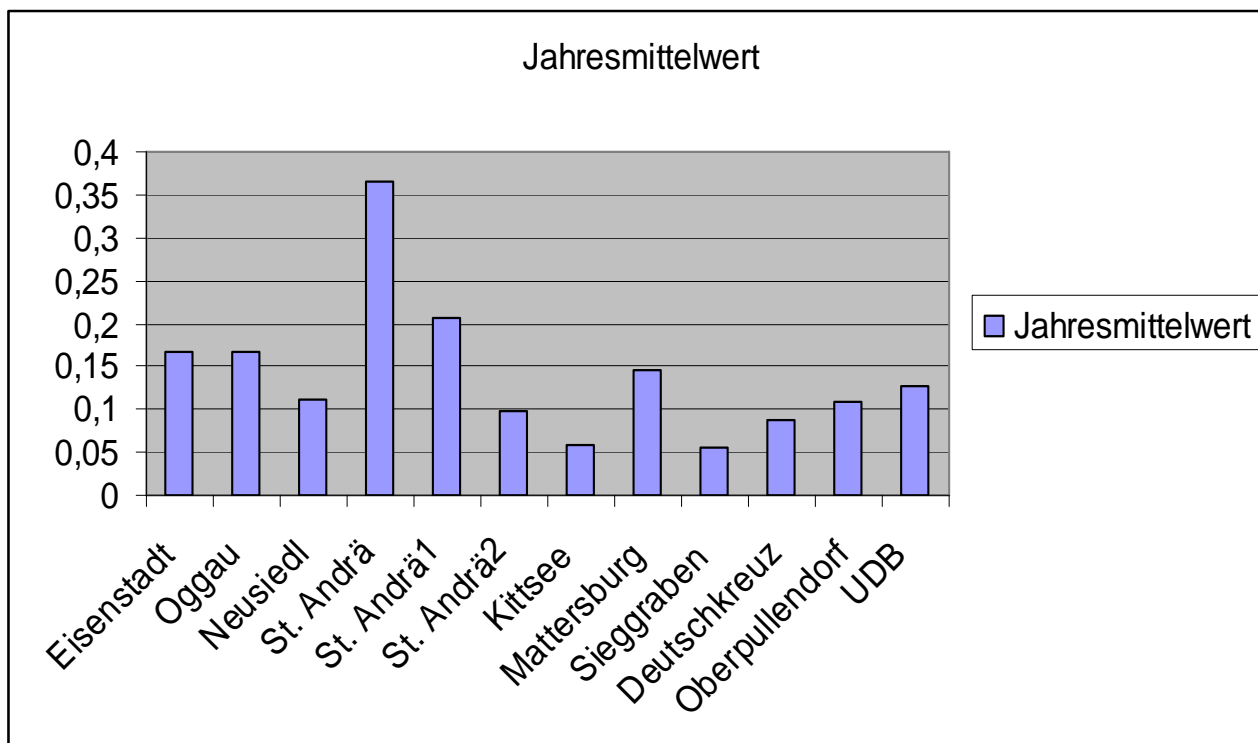
#### Verlauf der einzelnen Substanzen

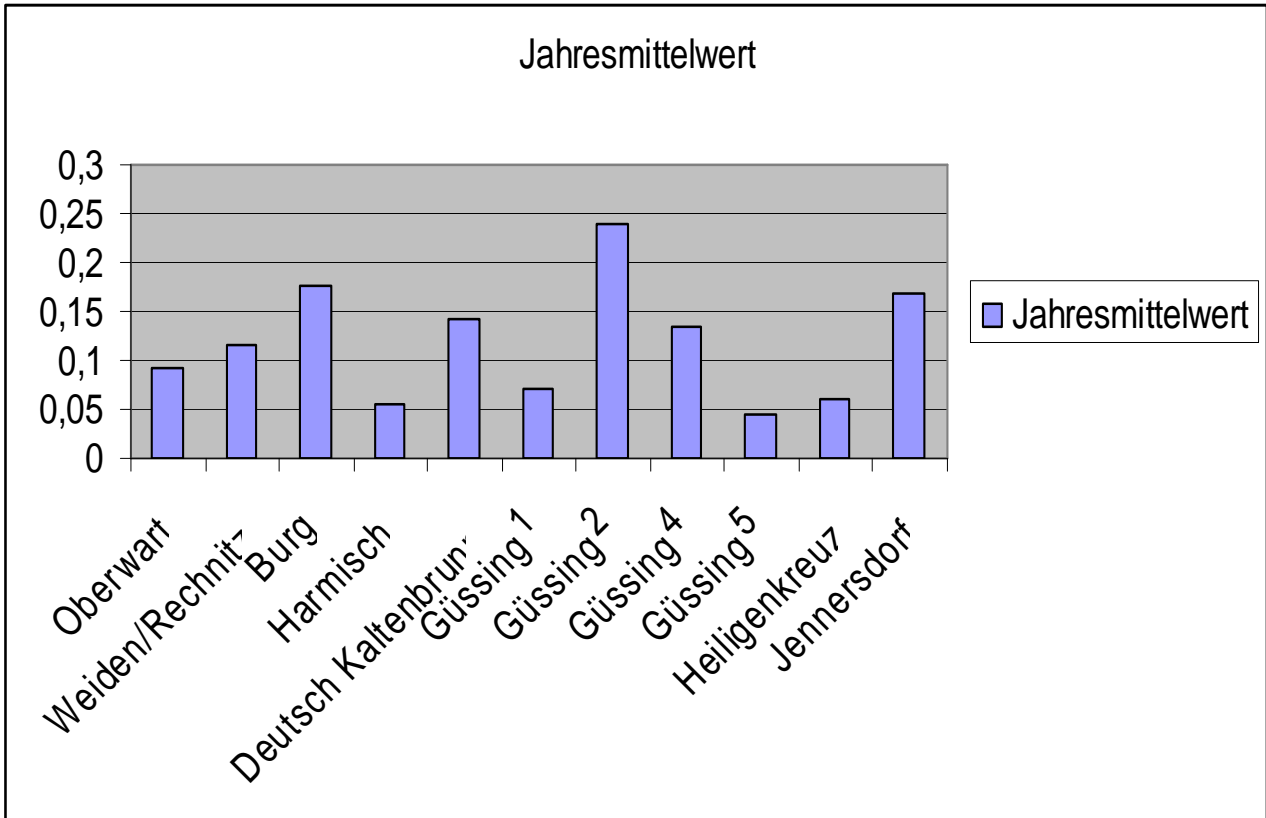


## Deposition

Jahresmittelwert in g/m<sup>2</sup>d

Messstelle	Messstelle		
Eisenstadt	0,1676	Oberwart	0,0915
Oggau	0,1656	Weiden/Rechnitz	0,1165
Neusiedl	0,1105	Burg	0,1769
St. Andrä	0,3658	Harmisch	0,0551
St. Andrä1	0,2076	Deutsch Kaltenbrunn	0,141
St. Andrä2	0,0976	Güssing1	0,0717
Kittsee	0,0594	Güssing2	0,2402
Mattersburg	0,1447	Güssing4	0,133
Sieggraben	0,0565	Güssing5	0,0446
Deutschkreuz	0,0872	Heiligenkreuz	0,0603
Oberpullendorf	0,1096	Jennersdorf	0,1676
UDB	0,1263		







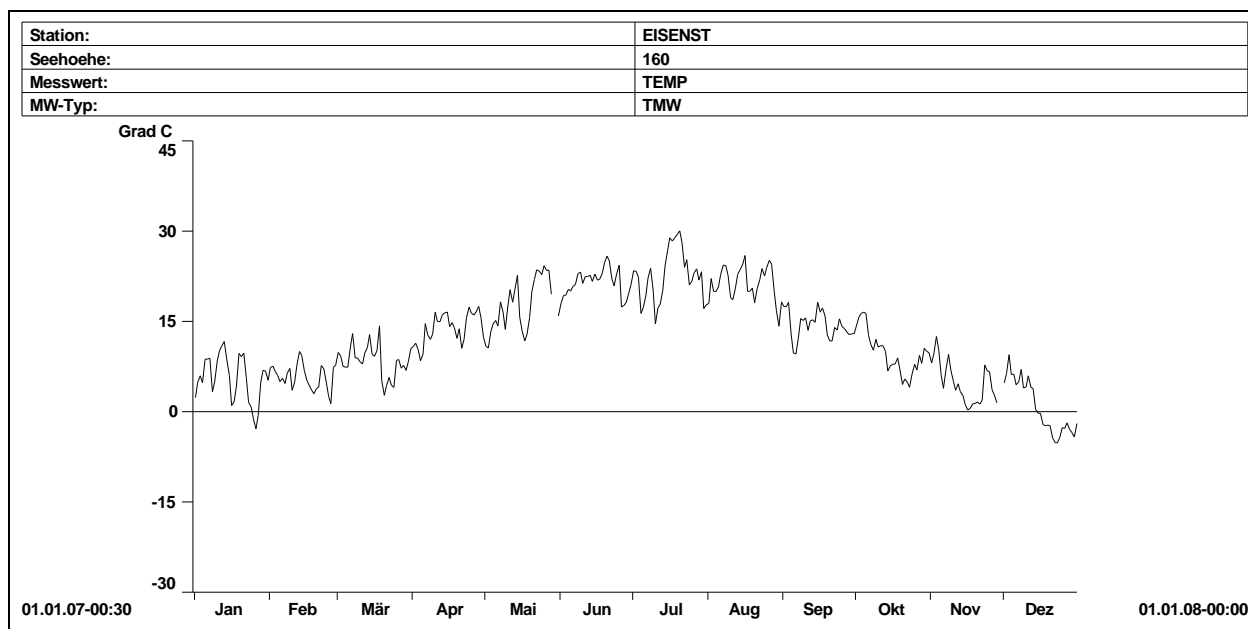
## Temperaturverläufe (°C)

### Eisenstadt

Monatshöchstwerte Temperatur	
Eisenstadt	
Datum	Messwert
19.JAN - 03:00	19.0
28.FEB - 16:00	14.0
18.MÄR - 15:00	19.5
28.APR - 14:00	25.0
25.MAI - 15:00	30.5
21.JUN - 15:00	34.3
20.JUL - 15:00	38.1
16.AUG - 13:00	33.7
17.SEP - 16:00	22.9
02.OKT - 14:00	22.4
23.NOV - 14:00	15.6
02.DEZ - 14:00	12.1

Monatstiefstwerte Temperatur	
Eisenstadt	
Datum	Messwert
27.JAN - 02:00	-6.5
05.FEB - 07:00	-2.0
05.MÄR - 06:00	0.7
05.APR - 04:00	2.0
02.MAI - 05:00	3.5
01.JUN - 04:00	9.4
31.JUL - 02:00	11.0
01.AUG - 05:00	11.8
21.SEP - 06:00	5.2
15.OKT - 02:00	1.4
17.NOV - 09:00	-2.1
23.DEZ - 08:00	-5.8

Eisenstadt Jahresmittelwert	12.2°C
-----------------------------	--------

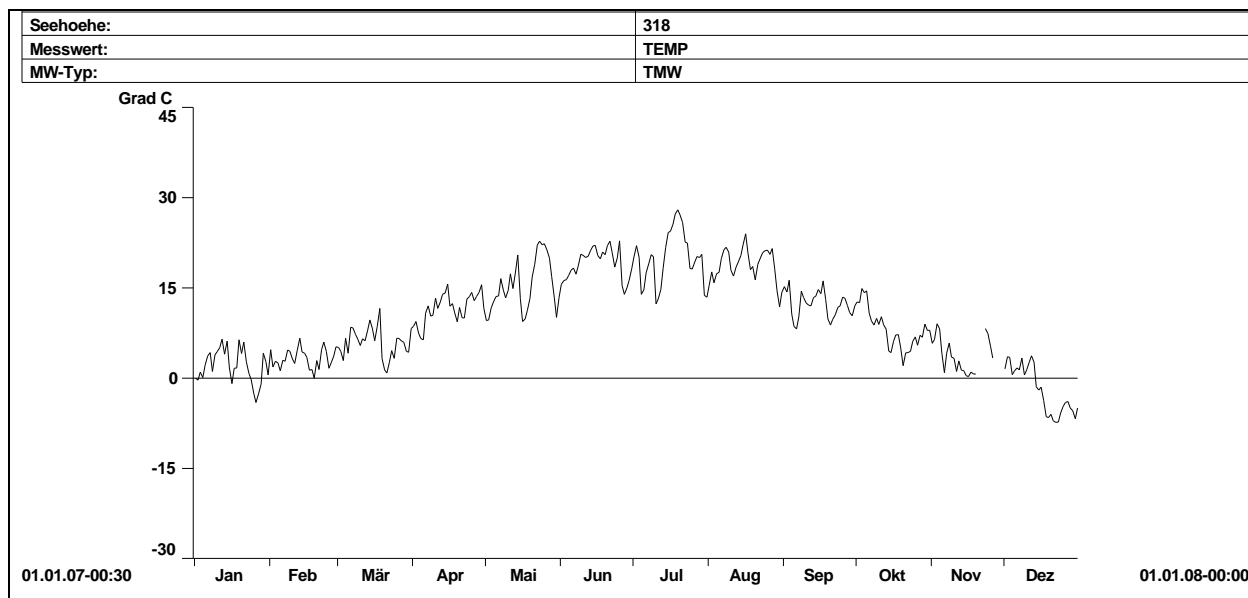


## Oberwart

Monatshöchstwerte Temperatur	
Oberwart	
Datum	Messwert
14.JAN - 13:00	15.5
14.FEB - 15:00	11.9
14.MÄR - 13:00	19.1
29.APR - 11:00	24.5
22.MAI - 14:00	30.3
21.JUN - 13:00	31.9
20.JUL - 15:00	36.9
16.AUG - 14:00	32.5
17.SEP - 14:00	23.6
03.OKT - 13:00	21.3
23.NOV - 12:00	13.6
02.DEZ - 13:00	10.3

Monatstiefstwerte Temperatur	
Oberwart	
Datum	Messwert
27.JAN - 03:00	-8.0
05.FEB - 07:00	-5.3
05.MÄR - 05:00	-3.0
05.APR - 06:00	-0.7
03.MAI - 05:00	1.4
01.JUN - 04:00	6.4
31.JUL - 05:00	4.9
31.AUG - 05:00	7.1
20.SEP - 05:00	2.1
15.OKT - 06:00	-2.7
06.NOV - 02:00	-2.8
19.DEZ - 08:00	-10.4

Oberwart Jahresmittelwert	9.9°C
---------------------------	-------



## Kittsee

Monatshöchstwerte Temperatur Kittsee	
Datum	Messwert
19.JAN - 02:00	18.7
14.FEB - 14:00	11.9
18.MÄR - 15:00	18.5
28.APR - 14:00	24.9
25.MAI - 15:00	30.5
21.JUN - 13:00	34.7
20.JUL - 17:00	38.3
16.AUG - 14:00	34.2
03.SEP - 14:00	22.8
05.OKT - 13:00	21.5
23.NOV - 14:00	15.8
02.DEZ - 14:00	10.7

Monatstiefstwerte Temperatur Kittsee	
Datum	Messwert
26.JAN - 06:00	-7.5
17.FEB - 07:00	-1.2
20.MÄR - 05:00	0.2
05.APR - 03:00	1.4
02.MAI - 04:00	0.4
29.JUN - 04:00	11.1
31.JUL - 04:00	8.1
31.AUG - 06:00	9.6
21.SEP - 03:00	4.6
15.OKT - 01:00	-0.2
17.NOV - 08:00	-5.2
30.DEZ - 04:00	-5.2

Kittsee Jahresmittelwert	11.5°C
--------------------------	--------

