



# LUFTGÜTE BURGENLAND

## Monatsbericht *November 2012*



# Monatsbericht November 2012

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

### Impressum:

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](mailto:luft@bgld.gv.at)

### Redaktion und Graphische Gestaltung:

Ing. FERCSAK Michael

SZEWALD Peter

# 1 INHALT

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>INHALT</b>                               | <b>2</b>  |
| <b>2</b> | <b>EINLEITUNG</b>                           | <b>3</b>  |
| <b>3</b> | <b>ABKÜRZUNGEN</b>                          | <b>4</b>  |
| 3.1      | Luftschadstoffe                             | 4         |
| 3.2      | Einheiten                                   | 4         |
| 3.3      | Umrechnungsfaktoren                         | 4         |
| 3.4      | Mittelwerte                                 | 5         |
| <b>4</b> | <b>DAS BURGENLÄNDISCHE LUFTGÜTEMESSNETZ</b> | <b>6</b>  |
| 4.1      | Ausstattung der Messstellen                 | 6         |
| 4.2      | Überblick über das Burgenländische Messnetz | 7         |
| 4.3      | Angaben zu den Messgeräten                  | 8         |
| <b>5</b> | <b>GRENZWERTE</b>                           | <b>9</b>  |
| <b>6</b> | <b>TABELLEN</b>                             | <b>12</b> |
| 6.1      | Verfügbarkeit                               | 12        |
| 6.2      | Monatsmittelwerte                           | 12        |
| 6.3      | Eisenstadt                                  | 13        |
| 6.4      | Oberschützen                                | 15        |
| 6.5      | Kittsee                                     | 17        |
| <b>7</b> | <b>GRAFIKEN</b>                             | <b>19</b> |
| 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 endgültigen Messwerte werden ebenso wie die Messergebnisse diskontinuierlich erfasster Luftschadstoffe im Jahresbericht publiziert.

### 3 Abkürzungen

#### 3.1 Luftschadstoffe

|                 |                                       |
|-----------------|---------------------------------------|
| SO <sub>2</sub> | Schwefeldioxid                        |
| PM10            | Feinstaub (Particular Matter) < 10 µm |
| NO              | Stickstoffmonoxid                     |
| NO <sub>2</sub> | Stickstoffdioxid                      |
| CO              | Kohlenstoffmonoxid                    |
| O <sub>3</sub>  | Ozon                                  |
| Temp            | Temperatur                            |
| WG, WS          | Windgeschwindigkeit, Windspitze       |
| RF              | Relative Luftfeuchte                  |
| STRG            | Globalstrahlung                       |

#### 3.2 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         |
| °C                | Grad Celsius              |
| m/s               | Meter pro Sekunde         |
| %                 | Prozent                   |
| W/m <sup>2</sup>  | Watt pro Quadratmeter     |

1 mg/m<sup>3</sup> = 1000 µg/m<sup>3</sup>, 1 ppm = 1000 ppb

#### 3.3 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 |

### 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<br>(48 Werte pro Tag zu jeder halben Stunde)                                   |  |
| MW1  | Einstundenmittelwert mit stündlicher Fortschreibung<br>(24 Werte pro Tag zu jeder vollen Stunde)     | 2  |
| MW3  | gleitender Dreistundenmittelwert<br>(48 Werte pro Tag zu jeder halben Stunde)                        | 4  |
| MW8  | gleitender Achtstundenmittelwert<br>(48 Werte pro Tag zu jeder halben Stunde)                        | 12   |
| MW_8 | nicht gleitender Achtstundenmittelwert<br>(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

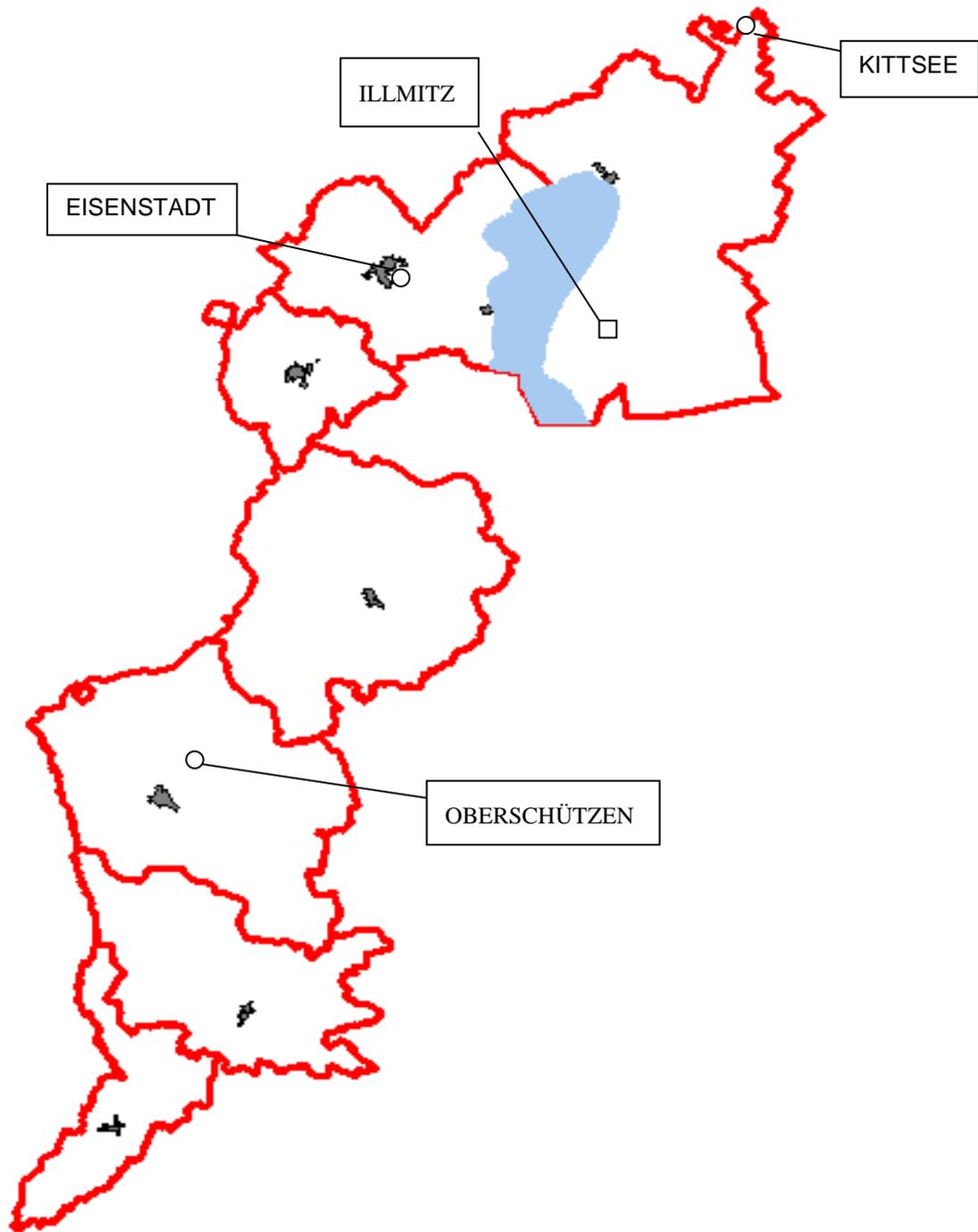
| <i>Messstelle</i>        | <i>Messgeräte</i>    |                       |                      |                       |                    |                     |
|--------------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|--------------------|---------------------|
|                          | <b>O<sub>3</sub></b> | <b>SO<sub>2</sub></b> | <b>PM10*</b>         | <b>NO<sub>x</sub></b> | <b>CO</b>          | <b>Meteorologie</b> |
| Eisenstadt               | THERMO<br>49C        | HORIBA<br>APSA-370    | THERMO<br>5030 Sharp | HORIBA<br>APNA-370    | HORIBA<br>APMA-370 | (1)                 |
| Oberschützen             | API<br>M400E         | HORIBA<br>APSA-360    | THERMO<br>5030 Sharp | HORIBA<br>APNA-370    | -----              | (1)                 |
| Kittsee                  | THERMO<br>49C        | HORIBA<br>APSA-370    | THERMO<br>5030 Sharp | HORIBA<br>APNA-370E   | -----              | (1)                 |
| Mobile Mess-<br>stelle 1 | THERMO<br>49C        | HORIBA<br>APSA-360    | THERMO<br>5030 Sharp | HORIBA<br>APNA-360E   | HORIBA<br>APMA-360 | (1)                 |
| Mobile Mess-<br>stelle 2 | THERMO<br>49C        | THERMO<br>43i         | THERMO<br>5030 Sharp | HORIBA<br>APNA-370    | HORIBA<br>APMA-370 | (1)                 |

Meteorologische Messungen:

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

\* Die Messgeräte werden mit einer Korrekturfunktion von  $c_{\text{kor}}=c/1,013$  betrieben (Österreichischer PM Äquivalenztest 2007-2008).

## 4.2 Überblick über das Burgenländische Messnetz



○ **Messstellen des BGLD. Luftgütemessnetzes**

□ **Messstelle des UBA**

### 4.3 Angaben zu den Messgeräten

|                          | Nachweisgrenze          | Messprinzipien                         |
|--------------------------|-------------------------|--|
| <b>SO<sub>2</sub></b>    |                         |  |
| APSA-360                 | 0,5 ppb                 | UV-Fluoreszenz                         |
| APSA-370                 | 0,5 ppb                 | UV-Fluoreszenz                         |
| THERMO 43i               | 0,5 ppb                 | UV-Fluoreszenz                         |
| <b>PM<sub>10</sub></b>   |                         |  |
| 5030 Sharp               | < 0,5 µg/m <sup>3</sup> | Nephelometer-/Radiometer-Prinzip       |
| <b>NO+NO<sub>2</sub></b> |                         |  |
| APNA-360                 | 0,5 ppb                 | Chemilumineszenz                       |
| APNA-370                 | 0,5 ppb                 | Chemilumineszenz                       |
| THERMO 42i               | 0,4 ppb                 | Chemilumineszenz                       |
| <b>CO</b>                |                         | nicht dispersive Infrarotspektroskopie |
| APMA-360                 | 0,05 ppm                | nicht dispersive Infrarotspektroskopie |
| APMA-370                 | 0,02 ppm                | nicht dispersive Infrarotspektroskopie |
| THERMO 48i               | 0,04 ppm                | nicht dispersive Infrarotspektroskopie |
| <b>O<sub>3</sub></b>     |                         |  |
| 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 Anlage 1a zum dauerhaften Schutz der menschlichen Gesundheit

| Schadstoff      |                   | HMW  | MW8 | TMW   | JMW  |
|-----------------|-------------------|------|-----|-------|------|
| SO <sub>2</sub> | µg/m <sup>3</sup> | 200* |     | 120   |      |
| NO <sub>2</sub> | µg/m <sup>3</sup> | 200  |     |       | 30** |
| PM10            | µg/m <sup>3</sup> |      |     | 50*** | 40   |
| CO              | mg/m <sup>3</sup> |      | 10  |       |      |
| Benzol          | µg/m <sup>3</sup> |      |     |       | 5    |

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

\*\* Der Immissionsgrenzwert von 30 µg/m<sup>3</sup> ist ab 01.01.2012 einzuhalten. Die Toleranzmarge beträgt 30µg/m<sup>3</sup> bei Inkrafttreten dieses Bundesgesetzes und wird am 01.01. jeden Jahres bis 01.01.2005 um 5 µg/m<sup>3</sup> verringert. Die Toleranzmarge von 10 µg/m<sup>3</sup> gilt gleich bleibend ab 1. Jänner 2005 bis 31. Dezember 2009. Die Toleranzmarge von 5 µg/m<sup>3</sup> gilt gleich bleibend ab 1. Jänner 2010.

\*\*\* Pro Kalenderjahr ist die folgende Zahl von Überschreitungen zulässig; ab Inkrafttreten des Gesetzes bis 2004: 35 Tage ; von 2005 bis 2009: 30 Tage; ab 2010: 25 Tage.

Alarmwerte gemäß Anlage 4

| Schadstoff      |                   | MW3 |
|-----------------|-------------------|-----|
| SO <sub>2</sub> | µg/m <sup>3</sup> | 500 |
| NO <sub>2</sub> | µg/m <sup>3</sup> | 400 |

Zielwerte gemäß Anlage 5

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

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

Immissionsgrenzwerte zum Schutz der Ökosysteme und der Vegetation

| Schadstoff      |                   | JMW | WMW |
|-----------------|-------------------|-----|-----|
| SO <sub>2</sub> | µg/m <sup>3</sup> | 20  | 20  |
| NO <sub>x</sub> | µg/m <sup>3</sup> | 30  |     |

NO<sub>x</sub> wird als Summe von NO und NO<sub>2</sub> in ppb gebildet und mit dem Faktor 1,9123 in µg/m<sup>3</sup> umgerechnet

Immissionszielwerte zum Schutz der Ökosysteme und der Vegetation

| Schadstoff      |                   | TMW |
|-----------------|-------------------|-----|
| SO <sub>2</sub> | µg/m <sup>3</sup> | 50  |
| NO <sub>2</sub> | µg/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/m <sup>3</sup> | Nicht gleitender Einstundenmittelwert |
| Alarmschwelle        | 240 µg/m <sup>3</sup> | 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 Ozonüberwachungsgebietes überschritten wurde.

**d) Empfehlungen für freiwilligen Verhaltensweisen bei Überschreitung der Informationsschwelle und Alarmschwelle:**

**Informationsschwelle über 180 µg/m<sup>3</sup>:**

„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/m<sup>3</sup>:**

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

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

Zielwerte für Ozon

|   | Zielwert für 2010          | Parameter   |
|---|----------------------------|---|
| Zielwert für den Schutz der menschlichen Gesundheit | 120 µg/m <sup>3</sup>      | Höchster 8-Stunden-Mittelwert eines Tages während eines Kalenderjahres<br>Gemittelt über 3 Jahre sind Überschreitungen an maximal 25 Tagen pro Jahr zugelassen. |
| Zielwert für den Schutz der Vegetation              | 18 000 µg/m <sup>3</sup> h | AOT 40, berechnet aus 1-Stunden Mittelwerten von Mai bis Juli.<br>Gemittelt über 5 Jahre.   |

Langfristige Ziele für Ozon

|   | Langfristiges Ziel (2020) | Parameter  |
|---|---------------------------|--|
| langfristiges Ziel für den Schutz der menschlichen Gesundheit | 120 µg/m <sup>3</sup>     | 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/m <sup>3</sup> NO <sub>2</sub><br>(darf nicht öfter als 18 mal im Jahr überschritten werden) | 01.01.2010   |
| Jahresgrenzwert für den Schutz der menschlichen Gesundheit     | 40 µg/m <sup>3</sup> NO <sub>2</sub>  | 01.01.2010   |
| Jahresgrenzwert für den Schutz der Vegetation                  | 30 µg/m <sup>3</sup> NO <sub>x</sub>  | 19.07.2001   |

## 6 Tabellen

### 6.1 Verfügbarkeit

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

|              | O <sub>3</sub> | SO <sub>2</sub> | PM10 | NO <sub>2</sub> | NO  | CO  |
|--------------|----------------|-----------------|------|-----------------|-----|-----|
| Eisenstadt   | 100            | 100             | 98   | 100             | 100 | 100 |
| Oberschützen | 100            | 99              | 98   | 100             | 100 |     |
| Kittsee      | 100            | 100             | 92   | 98              | 98  |     |

Die Verfügbarkeit soll gemäß §4(1) der Verordnung über das Messkonzept zum Immissionschutzgesetz-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/m<sup>3</sup>, bei CO in mg/m<sup>3</sup>

|              | O <sub>3</sub> | SO <sub>2</sub> | PM10 | NO <sub>2</sub> | NO | CO   | Temp |
|--------------|----------------|-----------------|------|-----------------|----|------|------|
| Eisenstadt   | 23             | 3               | 31   | 22              | 15 | 0.43 | 7    |
| Oberschützen | 21             | 2               | 28   | 12              | 5  |      | 6    |
| Kittsee      | 23             | 5               | 34   | 19              | 5  |      | 7    |

### 6.3 Eisenstadt

#### Eisenstadt Ozon Angaben in $\mu\text{g}/\text{m}^3$

| Tag            | MAX.HMW   | MAX.MW1   | MAX.MW_8  | TMW       |
|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 01.11          | 45        | 44        | 40        | 30        |
| 02.11          | 60        | 60        | 41        | 22        |
| 03.11          | 56        | 55        | 30        | 23        |
| 04.11          | 59        | 58        | 43        | 21        |
| 05.11          | 63        | 62        | 53        | 42        |
| 06.11          | 56        | 54        | 43        | 30        |
| 07.11          | 52        | 51        | 39        | 36        |
| 08.11          | 40        | 40        | 26        | 17        |
| 09.11          | 51        | 48        | 38        | 21        |
| 10.11          | 54        | 53        | 51        | 43        |
| 11.11          | 60        | 60        | 52        | 44        |
| 12.11          | 35        | 31        | 11        | 7         |
| 13.11          | 26        | 25        | 18        | 12        |
| 14.11          | 48        | 48        | 30        | 21        |
| 15.11          | 55        | 53        | 44        | 30        |
| 16.11          | 54        | 54        | 44        | 31        |
| 17.11          | 56        | 56        | 47        | 34        |
| 18.11          | 29        | 29        | 16        | 10        |
| 19.11          | 8         | 7         | 4         | 3         |
| 20.11          | 40        | 39        | 33        | 25        |
| 21.11          | 36        | 35        | 28        | 18        |
| 22.11          | 17        | 16        | 12        | 7         |
| 23.11          | 15        | 15        | 10        | 7         |
| 24.11          | 24        | 23        | 18        | 10        |
| 25.11          | 43        | 42        | 36        | 31        |
| 26.11          | 30        | 29        | 22        | 16        |
| 27.11          | 13        | 12        | 7         | 5         |
| 28.11          | 69        | 64        | 56        | 38        |
| 29.11          | 55        | 54        | 35        | 30        |
| 30.11          | 32        | 31        | 29        | 20        |
| <b>Maximum</b> | <b>69</b> | <b>64</b> | <b>56</b> | <b>44</b> |
| <b>Minimum</b> | <b>8</b>  | <b>7</b>  | <b>4</b>  | <b>3</b>  |

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

| MW1   | MW1  | MW_8                         |
|---|--|------------------------------|
| 180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (Informationsschwelle) | 240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (Alarmschwelle) | 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| 0   | 0  | 0                            |

**Eisenstadt**

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

|            | SO <sub>2</sub> | SO <sub>2</sub> | PM10      | NO <sub>2</sub> | NO <sub>2</sub> | NO         | NO        | CO          |
|------------|-----------------|-----------------|-----------|-----------------|-----------------|------------|-----------|-------------|
| Tag        | Max.HMW         | TMW             | TMW       | Max.HMW         | TMW             | Max.HMW    | TMW       | Max.MW8     |
| 01.11      | 7               | 5               | 23        | 46              | 12              | 49         | 5         | 0.62        |
| 02.11      | 4               | 3               | 16        | 56              | 26              | 85         | 16        | 0.66        |
| 03.11      | 4               | 3               | 24        | 40              | 18              | 77         | 13        | 0.80        |
| 04.11      | 3               | 3               | 22        | 43              | 19              | 77         | 19        | 1.02        |
| 05.11      | 3               | 3               | 8         | 64              | 28              | 28         | 13        | 0.47        |
| 06.11      | 5               | 3               | 13        | 95              | 30              | 223        | 23        | 0.53        |
| 07.11      | 5               | 3               | 11        | 81              | 30              | 199        | 24        | 0.39        |
| 08.11      | 5               | 3               | 36        | 112             | 39              | 270        | 57        | 1.24        |
| 09.11      | 5               | 3               | 27        | 113             | 36              | 188        | 29        | 1.28        |
| 10.11      | 6               | 4               | 24        | 18              | 11              | 5          | 2         | 0.78        |
| 11.11      | 12              | 7               | 33        | 14              | 8               | 4          | 2         | 0.37        |
| 12.11      | 6               | 4               | 43        | 54              | 32              | 103        | 29        | 0.58        |
| 13.11      | 9               | 5               | 37        | 51              | 28              | 60         | 19        | 0.58        |
| 14.11      | 9               | 5               | 53        | 80              | 29              | 208        | 24        | 0.57        |
| 15.11      | 4               | 3               | 32        | 26              | 16              | 23         | 5         | 0.47        |
| 16.11      | 6               | 4               | 29        | 18              | 12              | 9          | 4         | 0.41        |
| 17.11      | 9               | 5               | 42        | 16              | 10              | 7          | 3         | 0.42        |
| 18.11      | 6               | 3               | 65        | 33              | 21              | 25         | 9         | 0.69        |
| 19.11      | 4               | 3               | 55        | 43              | 28              | 66         | 24        | 0.68        |
| 20.11      | 4               | 3               | 37        | 30              | 15              | 45         | 5         | 0.62        |
| 21.11      | 6               | 4               | 56        | 20              | 15              | 16         | 5         | 0.52        |
| 22.11      | 4               | 3               | 31        | 55              | 31              | 79         | 27        | 0.70        |
| 23.11      | 3               | 2               | 31        | 47              | 28              | 45         | 18        | 0.72        |
| 24.11      | 3               | 2               | 27        | 39              | 21              | 39         | 11        | 0.59        |
| 25.11      | 3               | 2               | 41        | 16              | 7               | 9          | 2         | 0.59        |
| 26.11      | 2               | 2               | 40        | 28              | 14              | 25         | 8         | 0.59        |
| 27.11      | 3               | 2               | 26        | 50              | 30              | 70         | 21        | 0.61        |
| 28.11      | 4               | 3               | 23        | 34              | 17              | 11         | 4         | 0.61        |
| 29.11      | 3               | 3               | 10        | 40              | 19              | 29         | 9         | 0.35        |
| 30.11      | 3               | 2               | 11        | 43              | 21              | 50         | 17        | 0.36        |
| <b>Max</b> | <b>12</b>       | <b>7</b>        | <b>65</b> | <b>113</b>      | <b>39</b>       | <b>270</b> | <b>57</b> | <b>1.28</b> |
| <b>Min</b> | <b>2</b>        | <b>2</b>        | <b>8</b>  | <b>14</b>       | <b>7</b>        | <b>4</b>   | <b>2</b>  | <b>0.35</b> |

Anzahl der Überschreitungen laut Immissionsschutzgesetz-Luft (BGBl. 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>20</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               | 4    | 0               | 0               | 0               | 0   |

## 6.4 Oberschützen

### Oberschützen Ozon Angaben in $\mu\text{g}/\text{m}^3$

| Tag            | MAX.HMW   | MAX.MW1   | MAX.MW_8  | TMW       |
|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 01.11          | 39        | 38        | 32        | 26        |
| 02.11          | 42        | 42        | 35        | 20        |
| 03.11          | 41        | 40        | 28        | 14        |
| 04.11          | 73        | 69        | 53        | 24        |
| 05.11          | 83        | 82        | 66        | 41        |
| 06.11          | 56        | 54        | 35        | 23        |
| 07.11          | 59        | 55        | 41        | 22        |
| 08.11          | 46        | 46        | 33        | 16        |
| 09.11          | 44        | 42        | 33        | 17        |
| 10.11          | 51        | 48        | 32        | 17        |
| 11.11          | 61        | 61        | 46        | 25        |
| 12.11          | 42        | 41        | 29        | 17        |
| 13.11          | 45        | 45        | 38        | 29        |
| 14.11          | 55        | 54        | 42        | 32        |
| 15.11          | 71        | 69        | 46        | 19        |
| 16.11          | 52        | 51        | 34        | 19        |
| 17.11          | 53        | 51        | 46        | 34        |
| 18.11          | 39        | 38        | 32        | 21        |
| 19.11          | 19        | 18        | 15        | 13        |
| 20.11          | 58        | 57        | 43        | 25        |
| 21.11          | 32        | 32        | 25        | 21        |
| 22.11          | 28        | 27        | 24        | 22        |
| 23.11          | 29        | 28        | 22        | 18        |
| 24.11          | 24        | 23        | 19        | 12        |
| 25.11          | 40        | 40        | 32        | 16        |
| 26.11          | 21        | 19        | 14        | 6         |
| 27.11          | 48        | 45        | 18        | 10        |
| 28.11          | 59        | 58        | 36        | 20        |
| 29.11          | 64        | 62        | 54        | 38        |
| 30.11          | 26        | 22        | 19        | 15        |
| <b>Maximum</b> | <b>83</b> | <b>82</b> | <b>66</b> | <b>41</b> |
| <b>Minimum</b> | <b>19</b> | <b>18</b> | <b>14</b> | <b>6</b>  |

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

| MW1   | MW1  | MW_8                         |
|---|--|------------------------------|
| 180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (Informationsschwelle) | 240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (Alarmschwelle) | 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| 0   | 0  | 0                            |

**Oberschützen**                      Angaben in µg/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      | 5               | 2               | 22        | 14              | 9               | 3         | 1         |
| 02.11      | 2               | 2               | 15        | 26              | 13              | 23        | 4         |
| 03.11      | 2               | 2               | 21        | 24              | 12              | 31        | 7         |
| 04.11      | 3               | 2               | 20        | 34              | 11              | 22        | 5         |
| 05.11      | 2               | 1               | 11        | 26              | 10              | 4         | 1         |
| 06.11      | 2               | 1               | 14        | 26              | 11              | 32        | 4         |
| 07.11      | 2               | 1               | 15        | 26              | 13              | 44        | 6         |
| 08.11      | 2               | 1               | 23        | 35              | 14              | 39        | 10        |
| 09.11      | 2               | 1               | 25        | 26              | 15              | 19        | 5         |
| 10.11      | 4               | 2               | 41        | 39              | 16              | 29        | 5         |
| 11.11      | 16              | 4               | 46        | 29              | 11              | 10        | 4         |
| 12.11      | 4               | 2               | 34        | 21              | 14              | 15        | 3         |
| 13.11      | 4               | 2               | 21        | 25              | 12              | 16        | 3         |
| 14.11      | 6               | 4               | 39        | 25              | 13              | 12        | 3         |
| 15.11      | 2               | 1               | 38        | 34              | 15              | 37        | 10        |
| 16.11      | 4               | 2               | 38        | 33              | 16              | 11        | 3         |
| 17.11      | 5               | 2               | 32        | 29              | 11              | 13        | 3         |
| 18.11      | 2               | 2               | 48        | 25              | 10              | 15        | 3         |
| 19.11      | 4               | 2               | 38        | 18              | 11              | 5         | 2         |
| 20.11      | 5               | 2               | 37        | 21              | 10              | 24        | 3         |
| 21.11      | 5               | 3               | 46        | 18              | 12              | 19        | 3         |
| 22.11      | 2               | 2               | 27        | 20              | 10              | 29        | 3         |
| 23.11      | 2               | 1               | 29        | 21              | 12              | 15        | 2         |
| 24.11      | 2               | 1               | 28        | 22              | 14              | 12        | 4         |
| 25.11      | 2               | 1               | 38        | 24              | 9               | 20        | 5         |
| 26.11      | 2               | 1               | 30        | 17              | 10              | 41        | 9         |
| 27.11      | 2               | 2               | 26        | 39              | 19              | 59        | 14        |
| 28.11      | 3               | 2               | 31        | 35              | 16              | 85        | 13        |
| 29.11      | 2               | 1               | 8         | 20              | 10              | 10        | 2         |
| 30.11      | 2               | 1               | 12        | 23              | 13              | 17        | 4         |
| <b>Max</b> | <b>16</b>       | <b>4</b>        | <b>48</b> | <b>39</b>       | <b>19</b>       | <b>85</b> | <b>14</b> |
| <b>Min</b> | <b>2</b>        | <b>1</b>        | <b>8</b>  | <b>14</b>       | <b>9</b>        | <b>3</b>  | <b>1</b>  |

Anzahl der Überschreitungen laut Immissionsschutzgesetz-Luft (BGBl. 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> |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------|-----------------|-----------------|-----------------|
| HMW             | TMW(120)        | TMW(50)         | MW3             | TMW  | HMW             | TMW             | MW3             |
| 0               | 0               | 0               | 0               | 0    | 0               | 0               | 0               |

## 6.5 Kittsee

### Kittsee Ozon Angaben in $\mu\text{g}/\text{m}^3$

| Tag            | MAX.HMW   | MAX.MW1   | MAX.MW_8  | TMW       |
|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 01.11          | 51        | 50        | 40        | 30        |
| 02.11          | 50        | 46        | 28        | 18        |
| 03.11          | 38        | 37        | 28        | 24        |
| 04.11          | 81        | 73        | 59        | 43        |
| 05.11          | 82        | 82        | 68        | 53        |
| 06.11          | 64        | 63        | 57        | 51        |
| 07.11          | 61        | 60        | 52        | 42        |
| 08.11          | 42        | 42        | 28        | 15        |
| 09.11          | 57        | 52        | 40        | 21        |
| 10.11          | 58        | 56        | 45        | 28        |
| 11.11          | 48        | 47        | 45        | 36        |
| 12.11          | 25        | 23        | 16        | 11        |
| 13.11          | 40        | 39        | 30        | 21        |
| 14.11          | 38        | 35        | 21        | 11        |
| 15.11          | 41        | 40        | 31        | 17        |
| 16.11          | 53        | 50        | 43        | 33        |
| 17.11          | 39        | 38        | 33        | 32        |
| 18.11          | 32        | 31        | 25        | 17        |
| 19.11          | 16        | 15        | 9         | 7         |
| 20.11          | 17        | 16        | 11        | 6         |
| 21.11          | 32        | 29        | 22        | 13        |
| 22.11          | 33        | 31        | 21        | 13        |
| 23.11          | 18        | 17        | 10        | 6         |
| 24.11          | 44        | 43        | 23        | 14        |
| 25.11          | 51        | 49        | 43        | 37        |
| 26.11          | 28        | 27        | 21        | 15        |
| 27.11          | 31        | 28        | 19        | 13        |
| 28.11          | 53        | 50        | 31        | 23        |
| 29.11          | 69        | 67        | 35        | 27        |
| 30.11          | 33        | 32        | 27        | 22        |
| <b>Maximum</b> | <b>82</b> | <b>82</b> | <b>68</b> | <b>53</b> |
| <b>Minimum</b> | <b>16</b> | <b>15</b> | <b>9</b>  | <b>6</b>  |

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

| MW1   | MW1  | MW_8                         |
|---|--|------------------------------|
| 180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (Informationsschwelle) | 240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (Alarmschwelle) | 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| 0   | 0  | 0                            |

**Kittsee**      Angaben in  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

|            | 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       |
| 01.11      | 19              | 8               | 24        | 46              | 19              | 13         | 2         |
| 02.11      | 4               | 3               | 19        | 48              | 23              | 18         | 4         |
| 03.11      | 5               | 4               | 22        | 28              | 19              | 6          | 3         |
| 04.11      | 14              | 4               | 13        | 35              | 11              | 13         | 3         |
| 05.11      | 3               | 3               | 4         | 17              | 8               | 2          | 1         |
| 06.11      | 3               | 3               | ----      | 23              | 9               | 3          | 1         |
| 07.11      | 3               | 3               | 8         | 37              | 13              | 11         | 2         |
| 08.11      | 4               | 3               | 22        | 65              | 32              | 90         | 23        |
| 09.11      | 5               | 3               | 22        | 66              | 25              | 205        | 25        |
| 10.11      | 8               | 5               | 34        | 50              | 18              | 40         | 5         |
| 11.11      | 11              | 9               | 27        | 29              | 13              | 2          | 2         |
| 12.11      | 12              | 5               | 51        | 27              | 18              | 10         | 3         |
| 13.11      | 12              | 7               | 47        | 33              | 20              | 8          | 3         |
| 14.11      | 20              | 5               | 52        | 61              | 31              | 88         | 18        |
| 15.11      | 8               | 5               | 26        | 41              | 25              | 28         | 6         |
| 16.11      | 10              | 7               | 26        | 29              | 12              | 5          | 2         |
| 17.11      | 16              | 10              | 49        | 20              | 11              | 3          | 1         |
| 18.11      | 16              | 9               | 53        | 32              | 16              | 5          | 2         |
| 19.11      | 11              | 6               | 58        | 38              | 22              | 17         | 6         |
| 20.11      | 10              | 5               | 61        | 52              | 30              | 44         | 11        |
| 21.11      | 14              | 8               | 27        | 32              | 24              | 20         | 6         |
| 22.11      | 8               | 5               | 32        | 32              | 18              | 23         | 3         |
| 23.11      | 6               | 4               | 61        | 35              | 23              | 20         | 6         |
| 24.11      | 4               | 3               | 34        | 28              | 18              | 19         | 3         |
| 25.11      | 5               | 4               | 45        | 17              | 7               | 2          | 1         |
| 26.11      | 23              | 10              | 75        | 28              | 18              | 8          | 4         |
| 27.11      | 18              | 6               | 28        | 49              | 27              | 30         | 8         |
| 28.11      | 7               | 5               | 29        | 52              | 26              | 44         | 6         |
| 29.11      | 9               | 3               | ----      | 23              | 14              | 9          | 2         |
| 30.11      | 7               | 3               | ----      | 13              | 9               | 3          | 1         |
| <b>Max</b> | <b>23</b>       | <b>10</b>       | <b>75</b> | <b>66</b>       | <b>32</b>       | <b>205</b> | <b>25</b> |
| <b>Min</b> | <b>3</b>        | <b>3</b>        | <b>4</b>  | <b>13</b>       | <b>7</b>        | <b>2</b>   | <b>1</b>  |

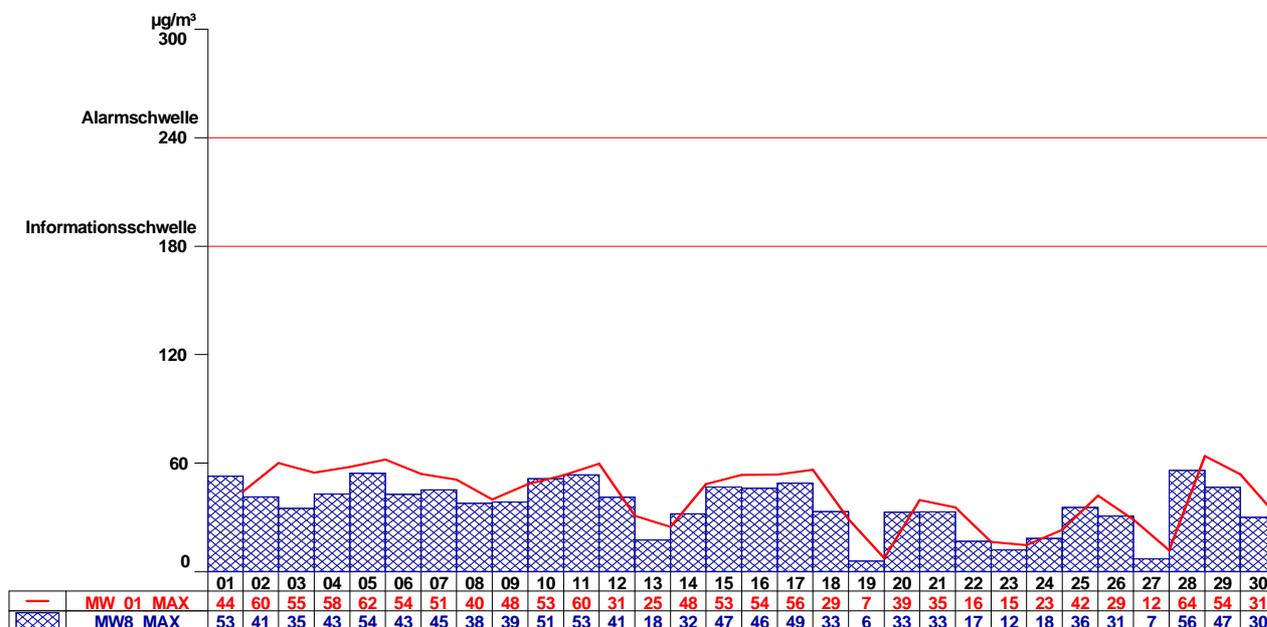
Anzahl der Überschreitungen laut Immissionsschutzgesetz-Luft (BGBl. I Nr. 115/1997) und der Verordnung über Immissionsgrenzwerte und Immissionszielwerte zum Schutz der Ökosysteme und der Vegetation (BGBl. II Nr. 298/2001)

| 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> |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------|-----------------|-----------------|-----------------|
| HMW             | TMW(120)        | TMW(50)         | MW3             | TMW  | HMW             | TMW             | MW3             |
| 0               | 0               | 0               | 0               | 7    | 0               | 0               | 0               |

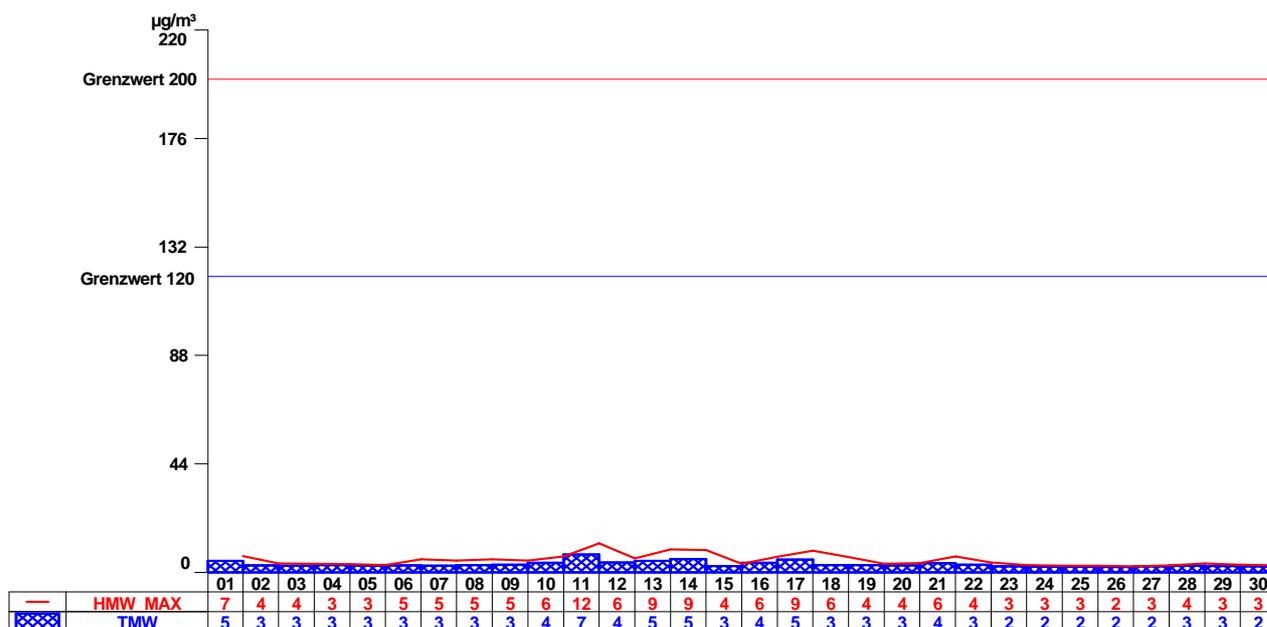
## Grafiken

### 6.6 Eisenstadt

#### Eisenstadt O<sub>3</sub>



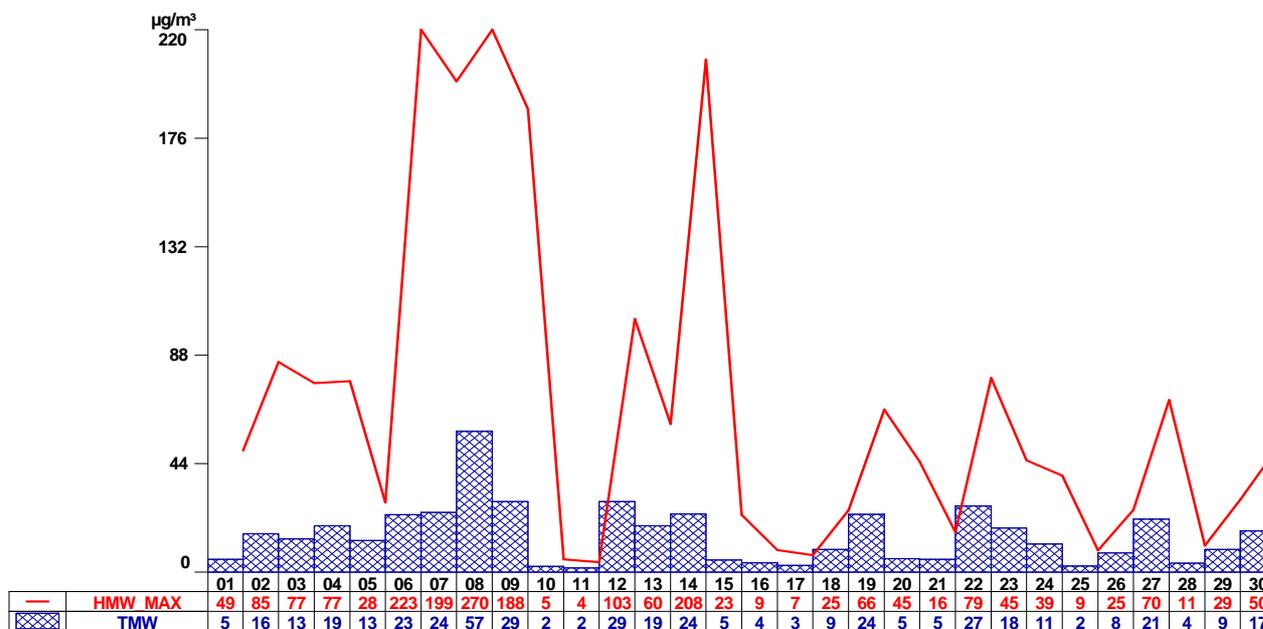
#### Eisenstadt SO<sub>2</sub> (HMW, TMW)



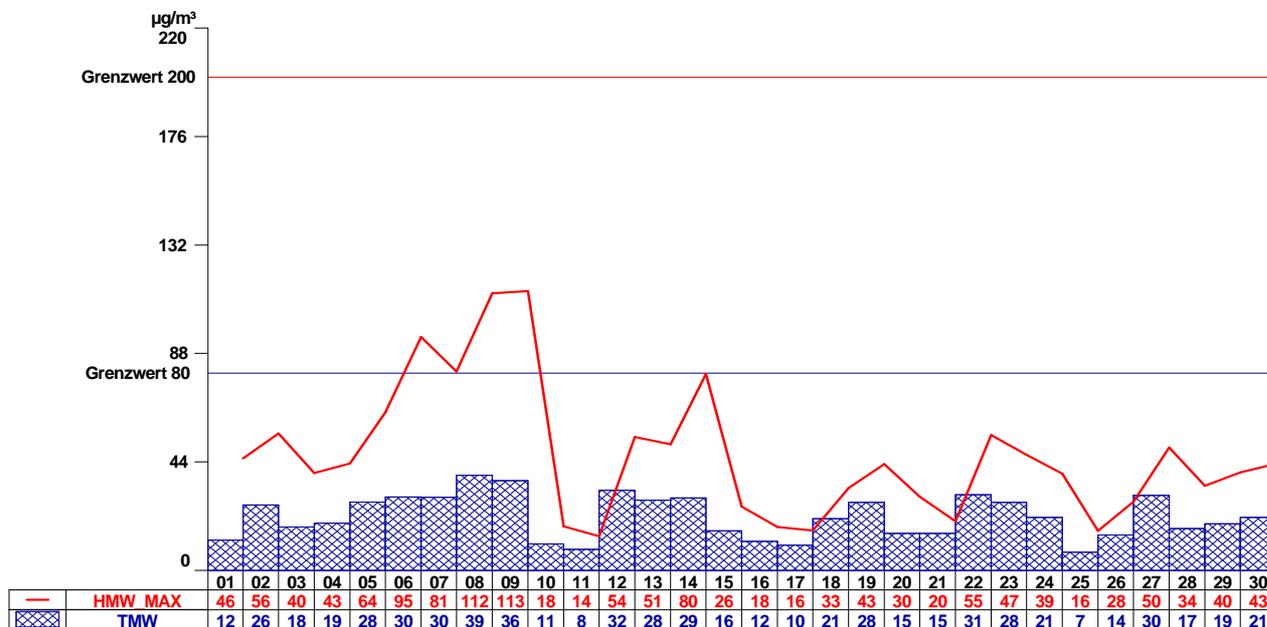
### Eisenstadt SO<sub>2</sub> (MW3)



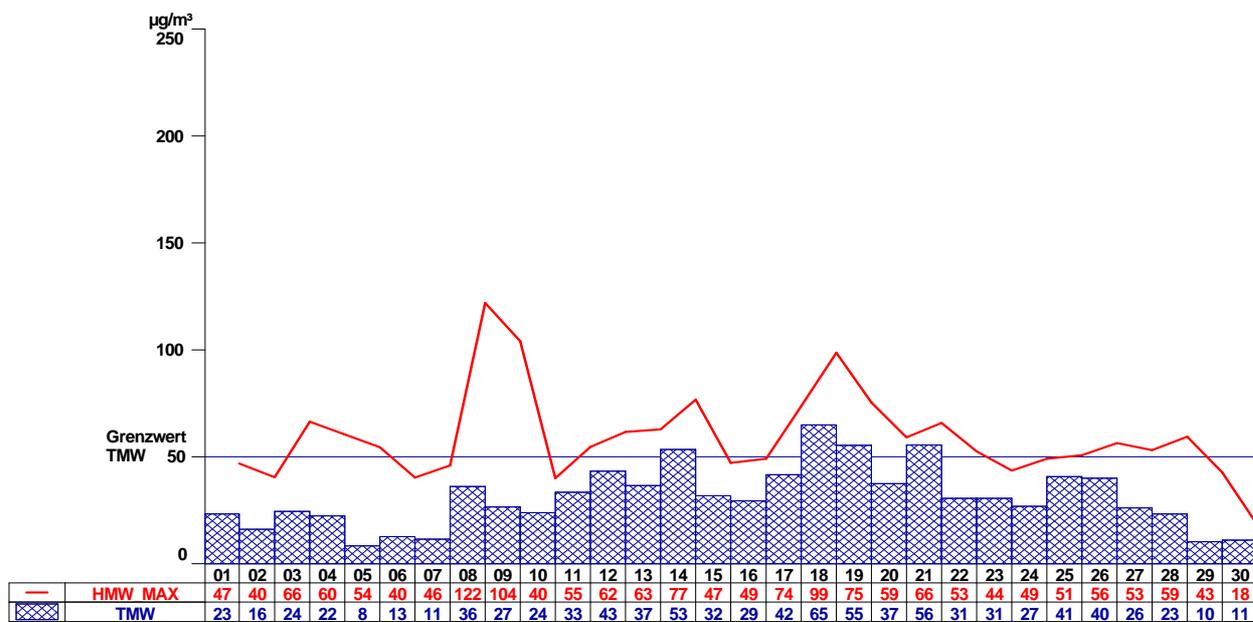
### Eisenstadt NO



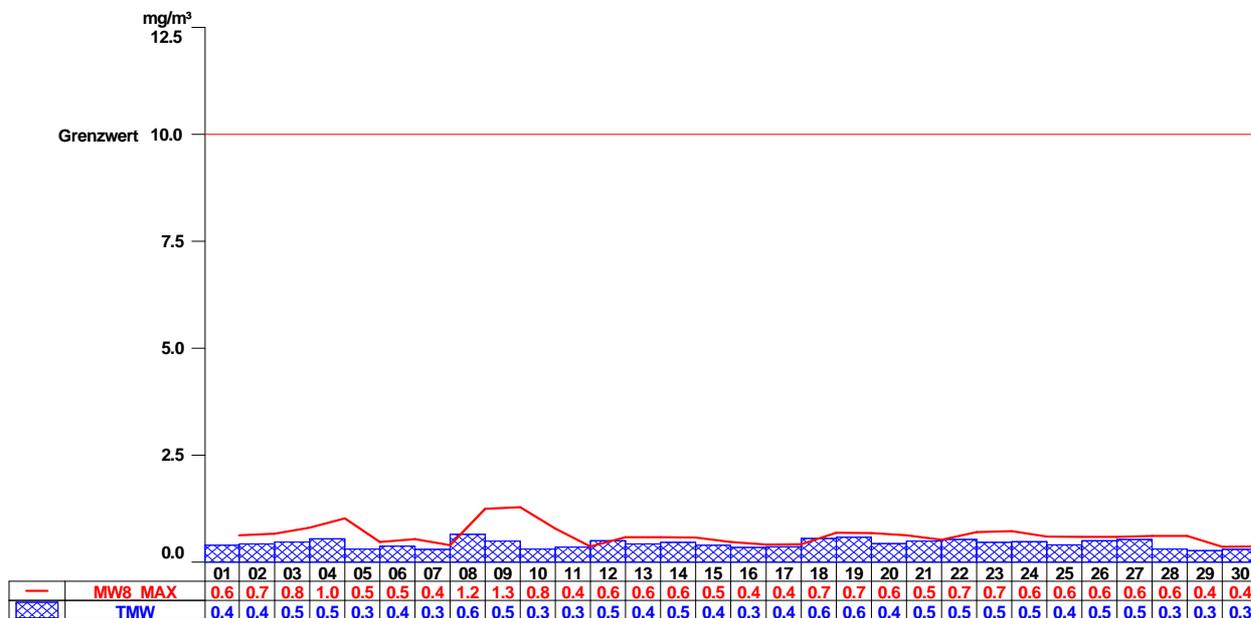
### Eisenstadt NO<sub>2</sub>



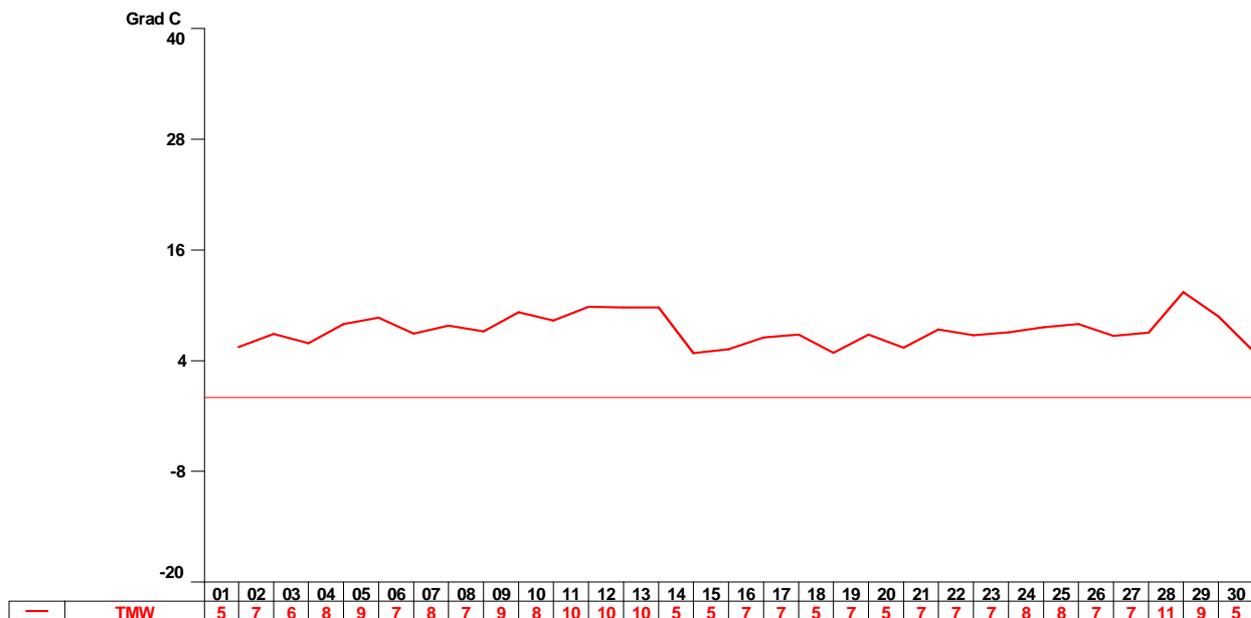
### Eisenstadt PM10



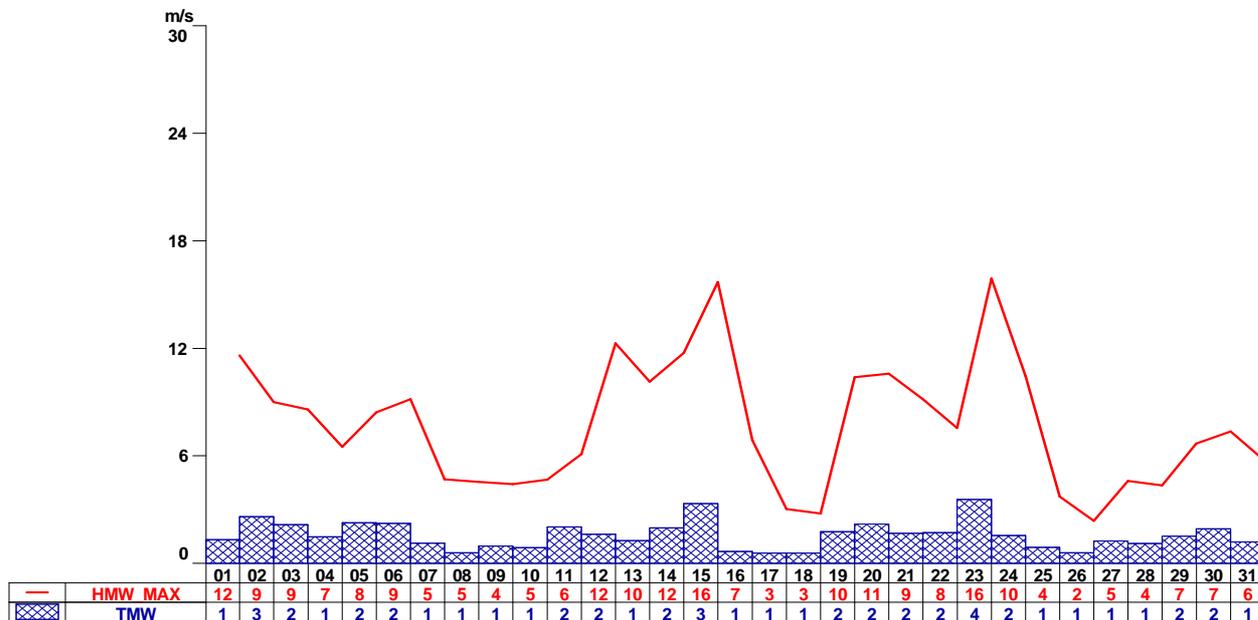
### Eisenstadt CO



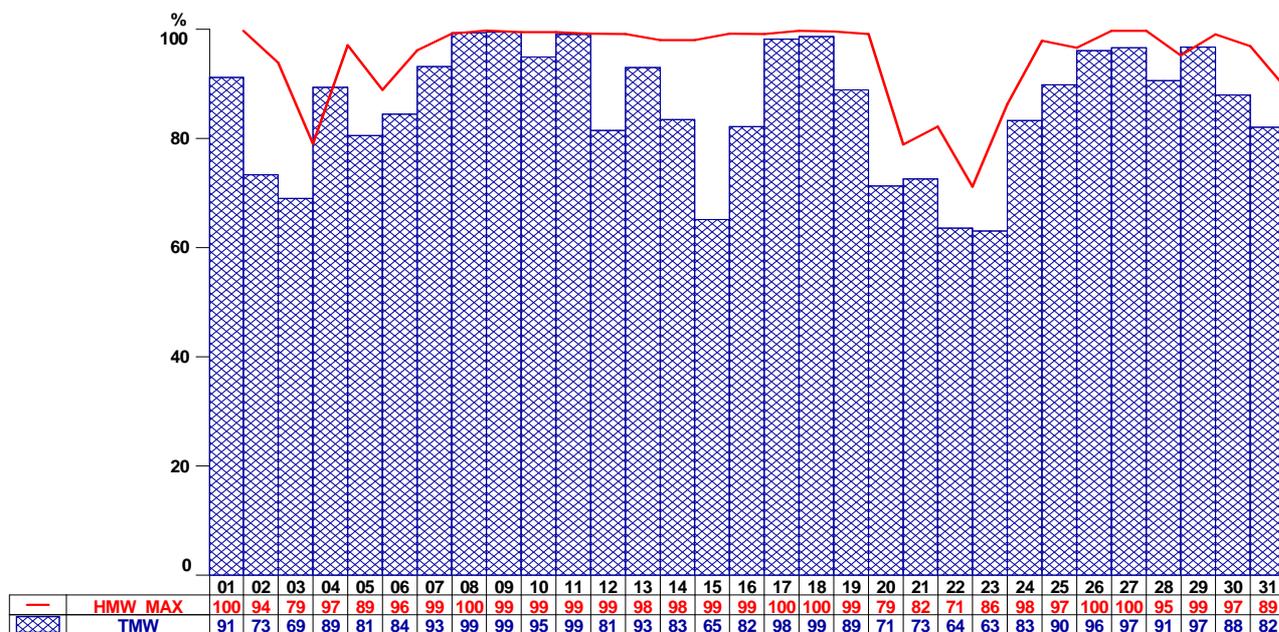
### Eisenstadt Temp



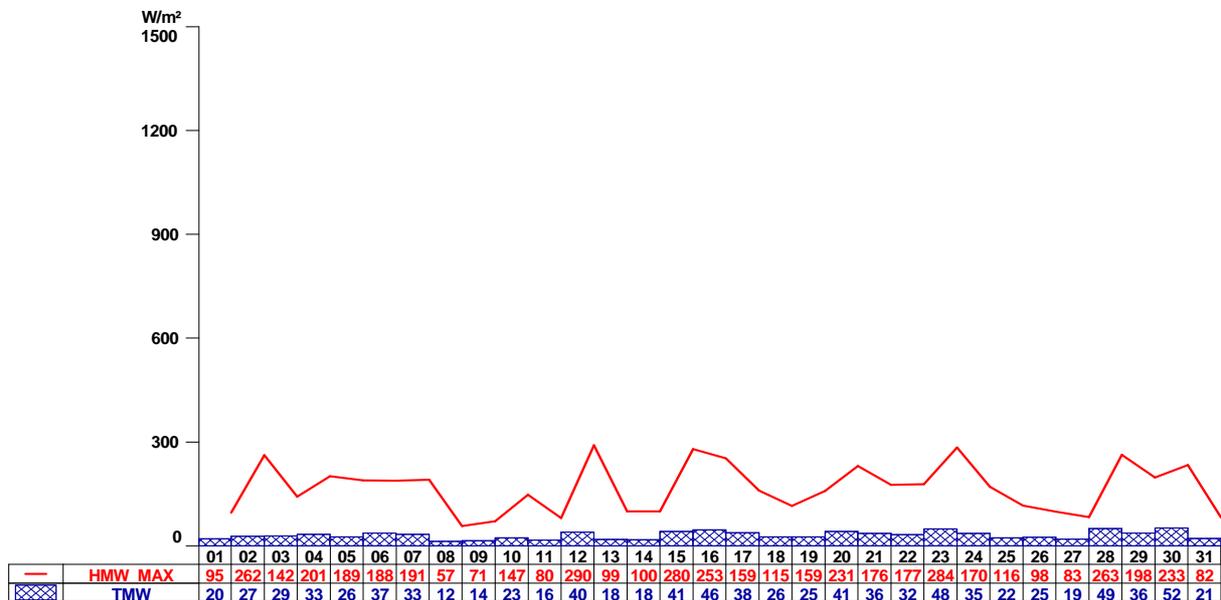
### Eisenstadt WG, WS



### Eisenstadt RF

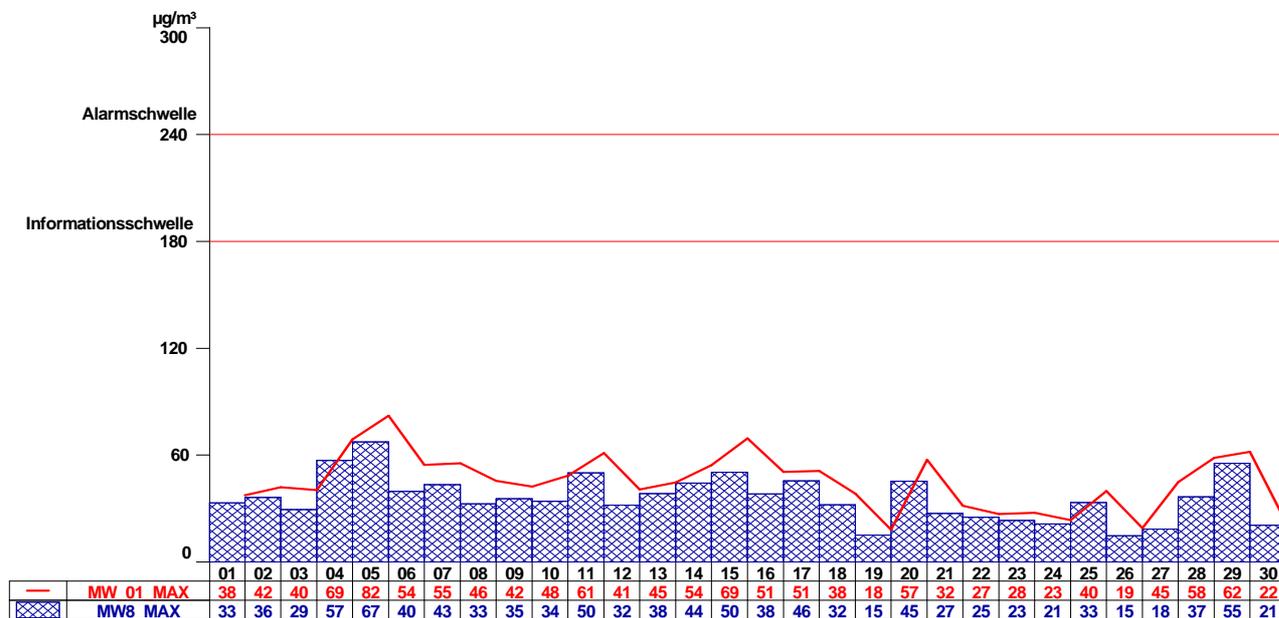


### Eisenstadt STRG

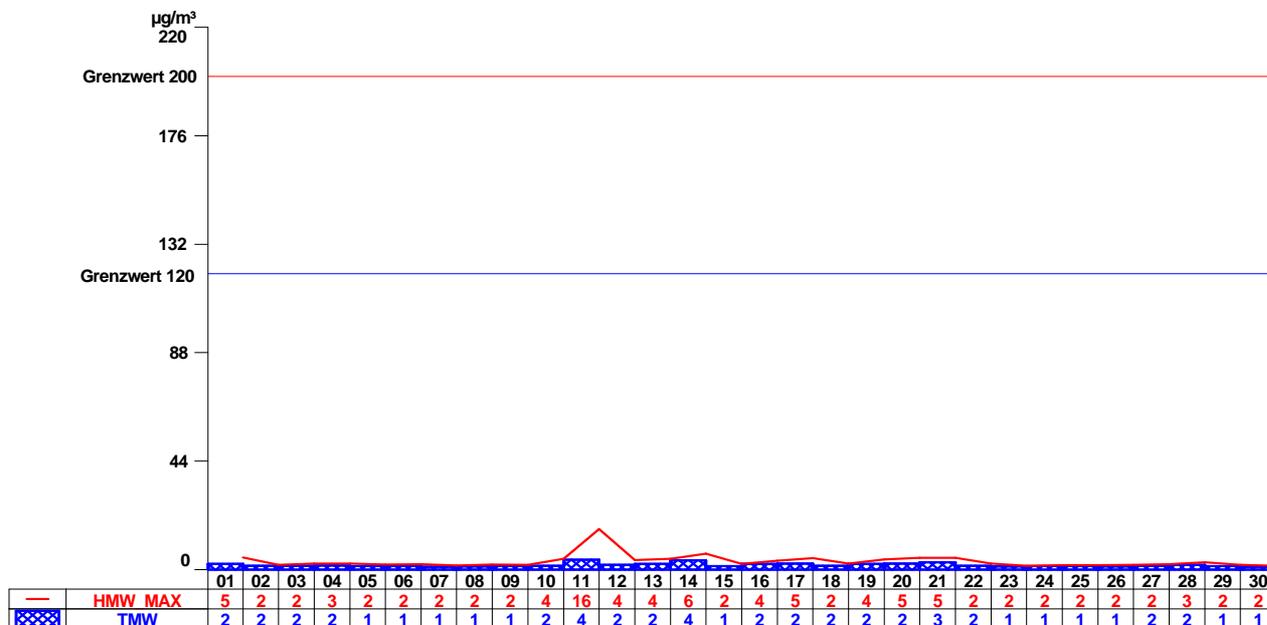


6.7 Oberschützen

Oberschützen O<sub>3</sub>



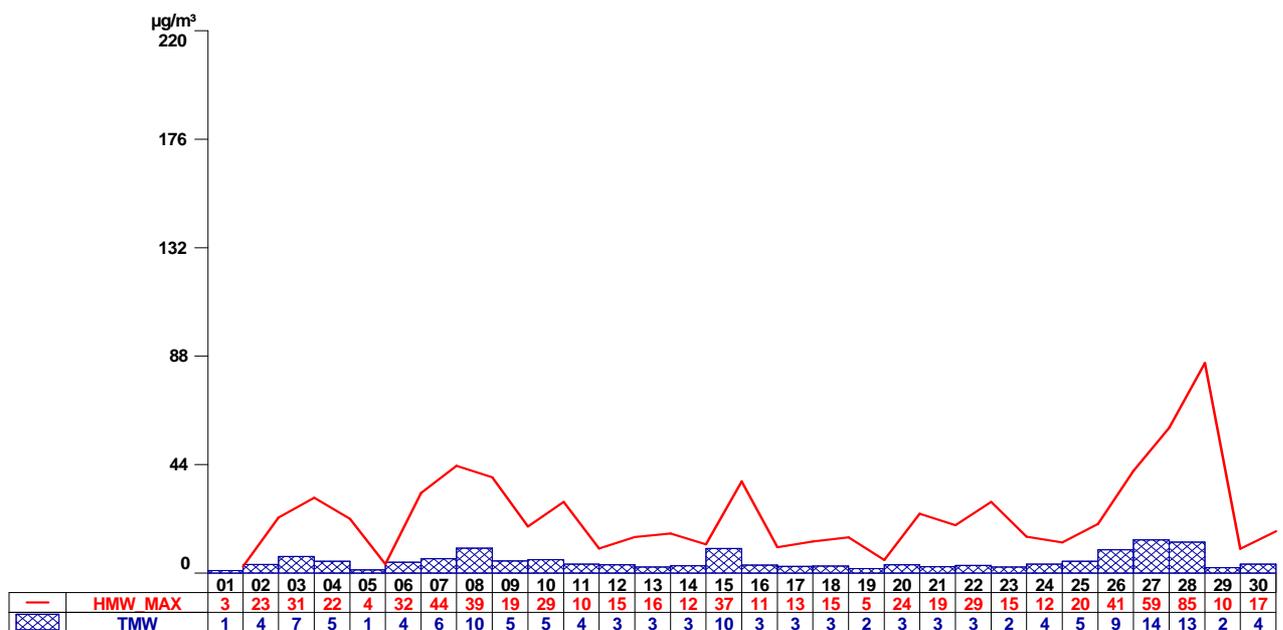
Oberschützen SO<sub>2</sub> (HMW, TMW)



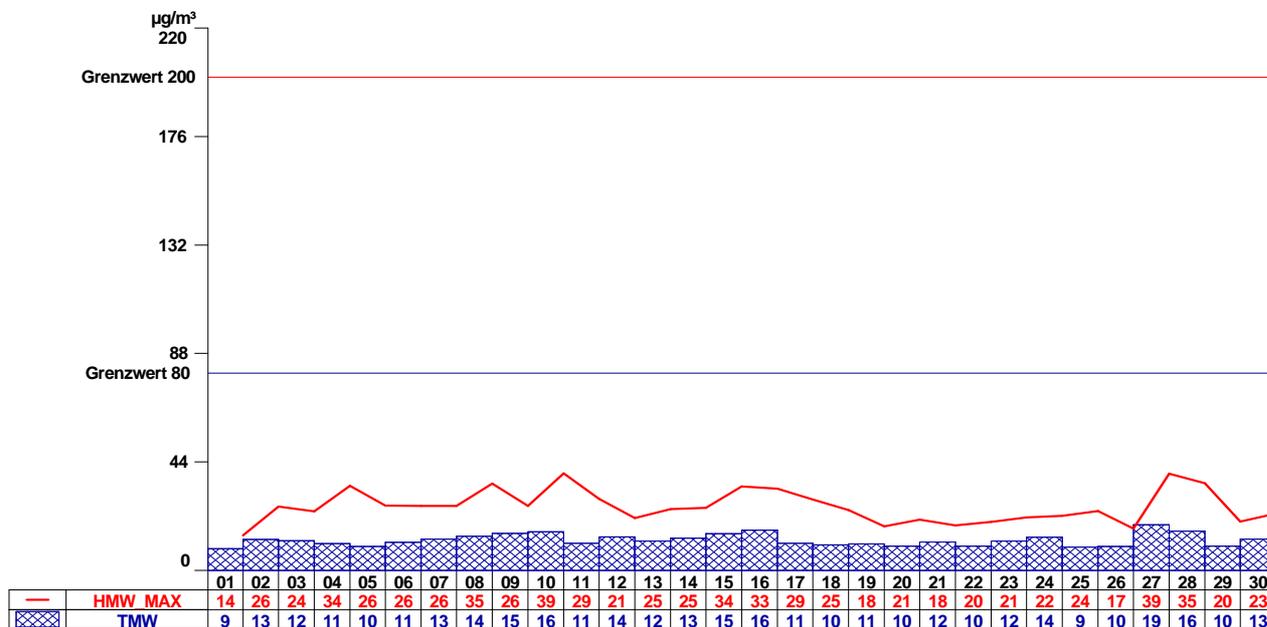
### Oberschützen SO<sub>2</sub> (MW3)



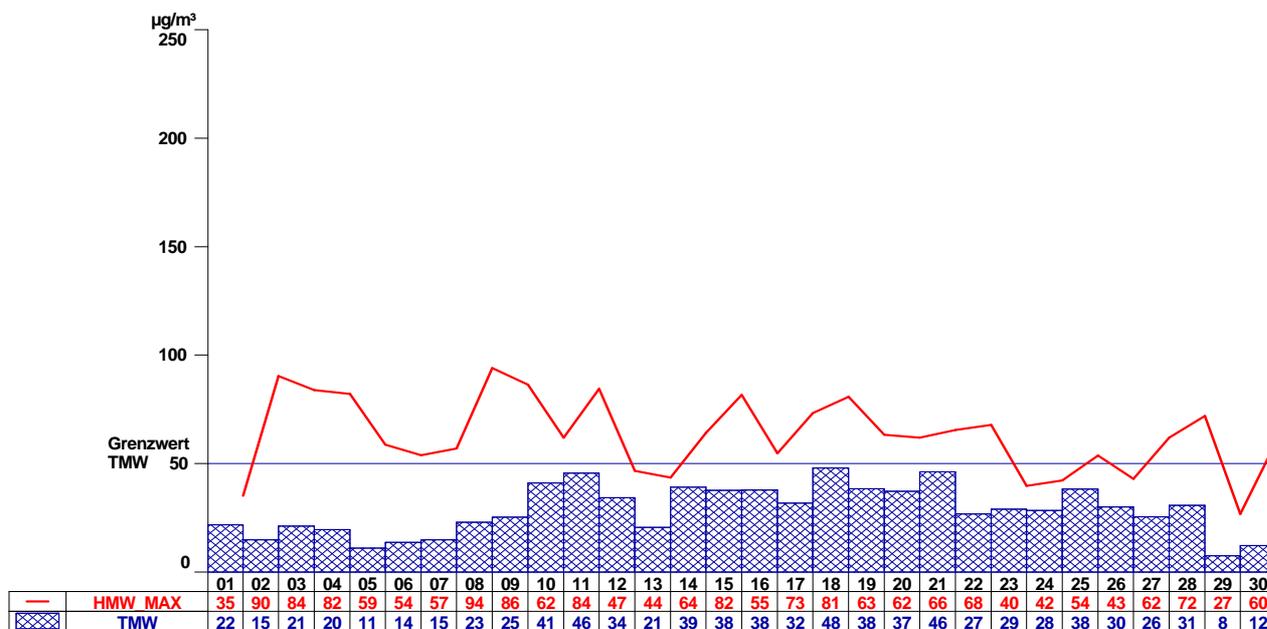
### Oberschützen NO



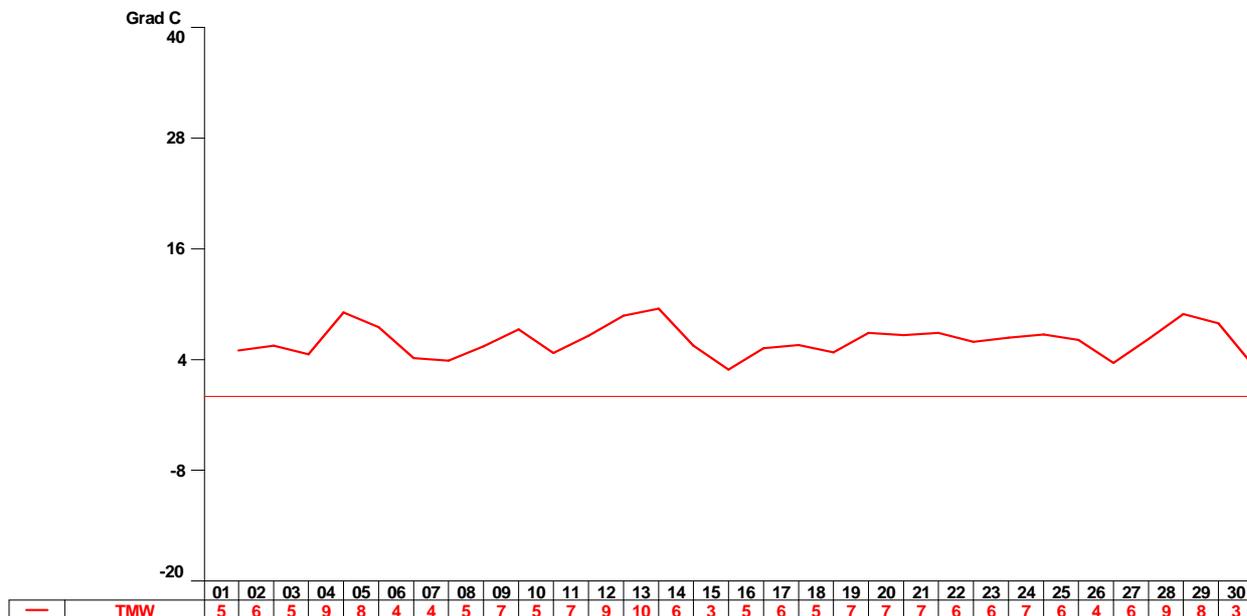
### Oberschützen NO<sub>2</sub>



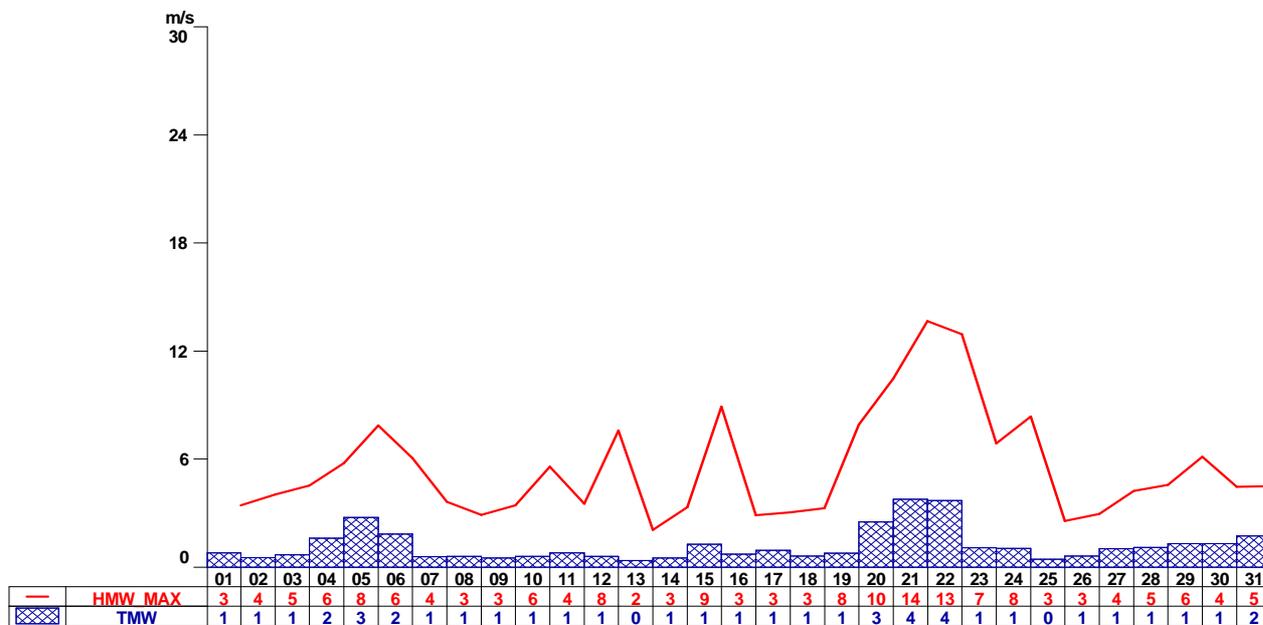
### Oberschützen PM<sub>10</sub>



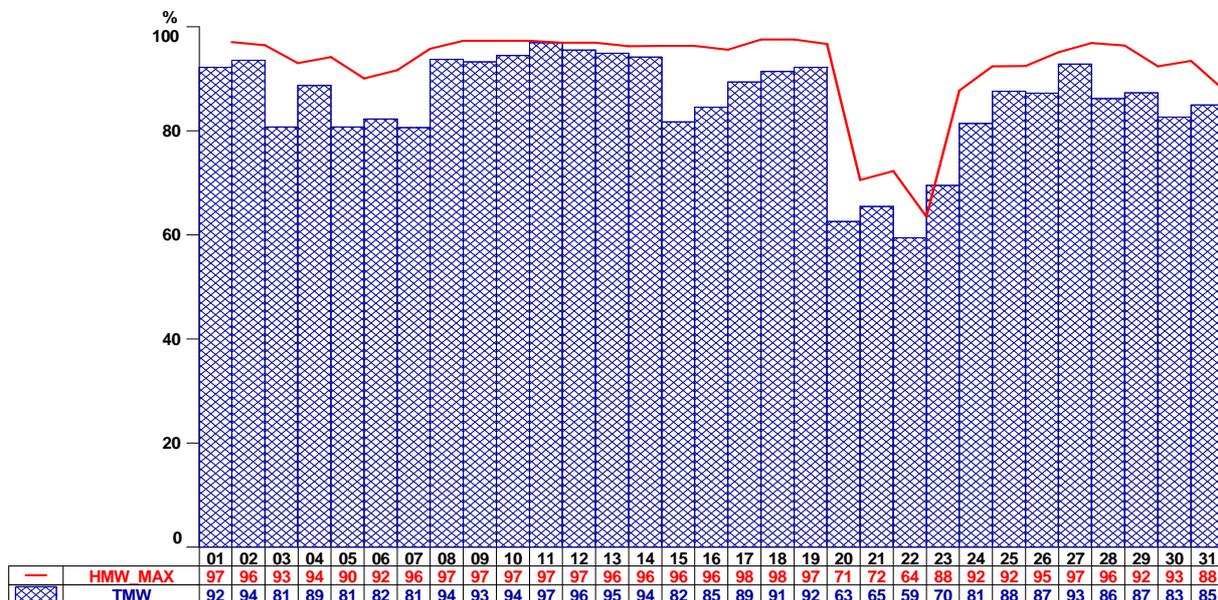
### Oberschützen Temp



### Oberschützen WG, WS

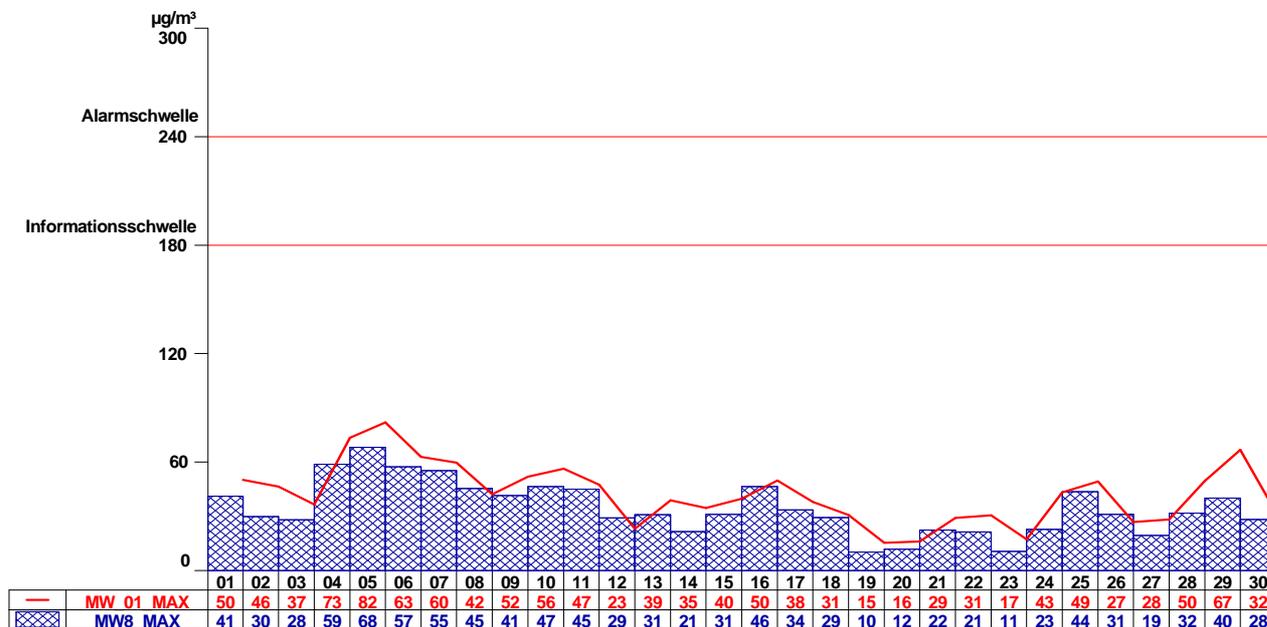


### Oberschützen RF

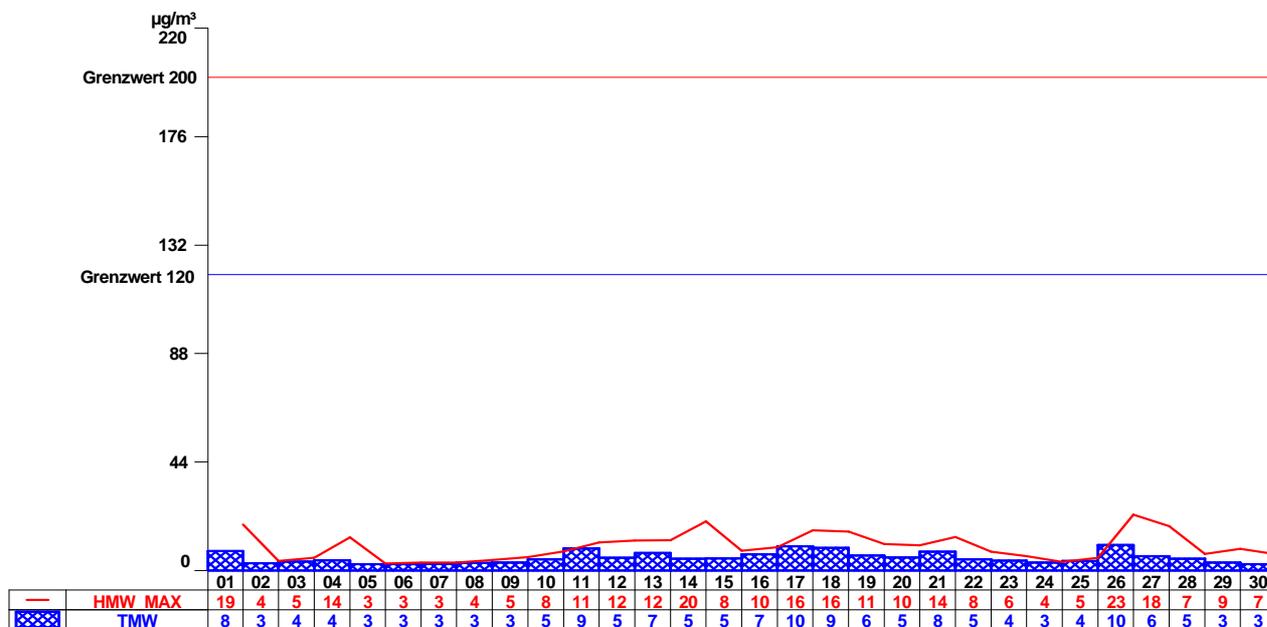


6.8 Kittsee

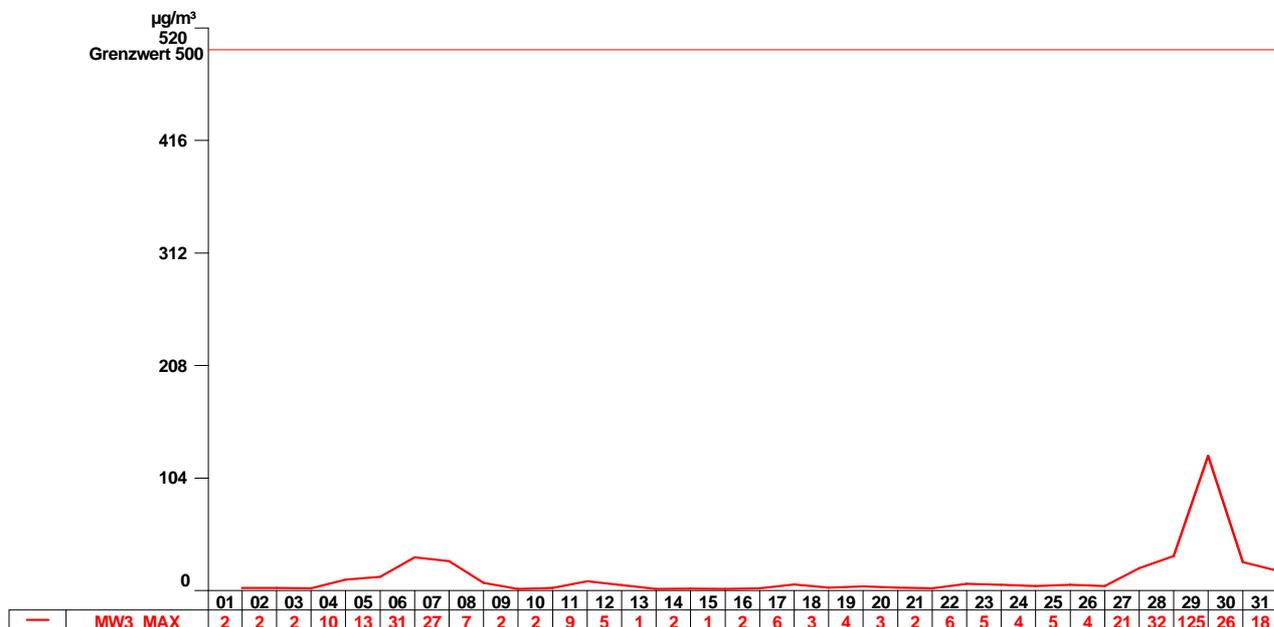
Kittsee O<sub>3</sub>



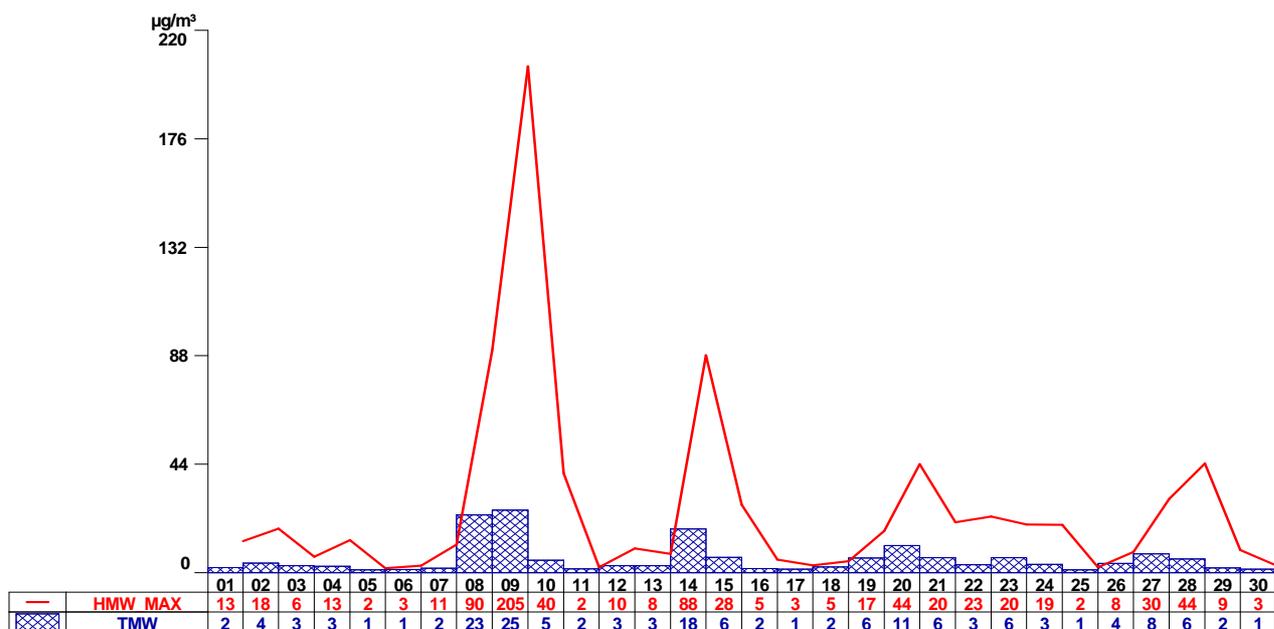
Kittsee SO<sub>2</sub> (HMW, TMW)



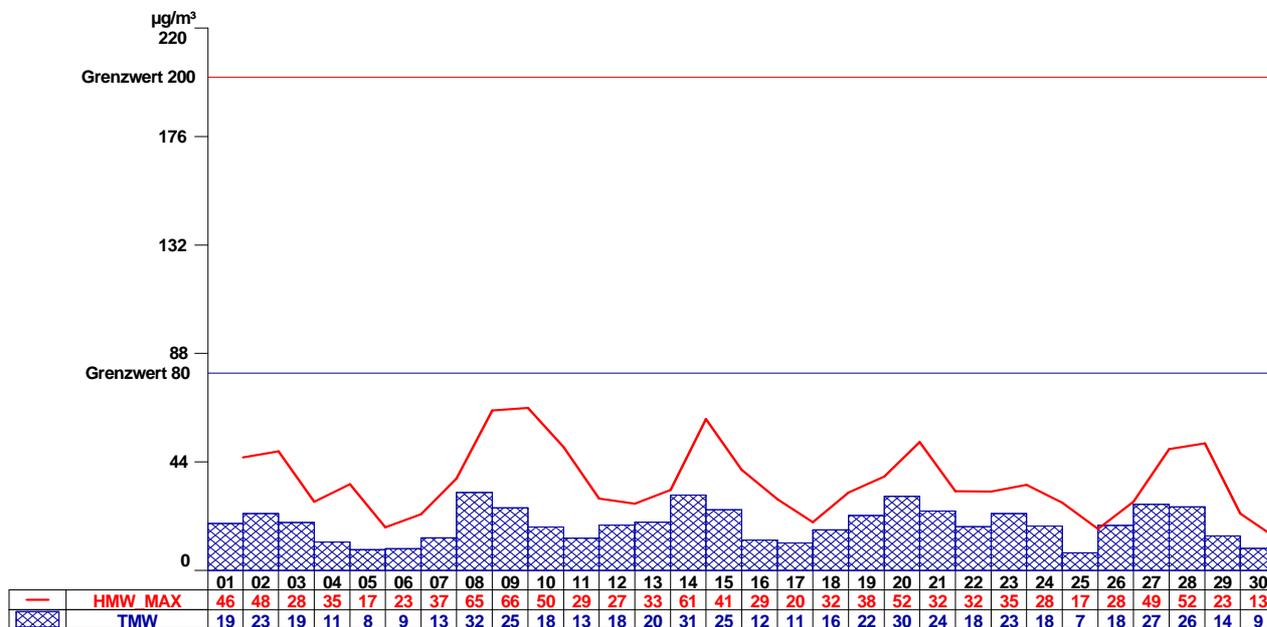
### Kittsee SO<sub>2</sub> (MW3)



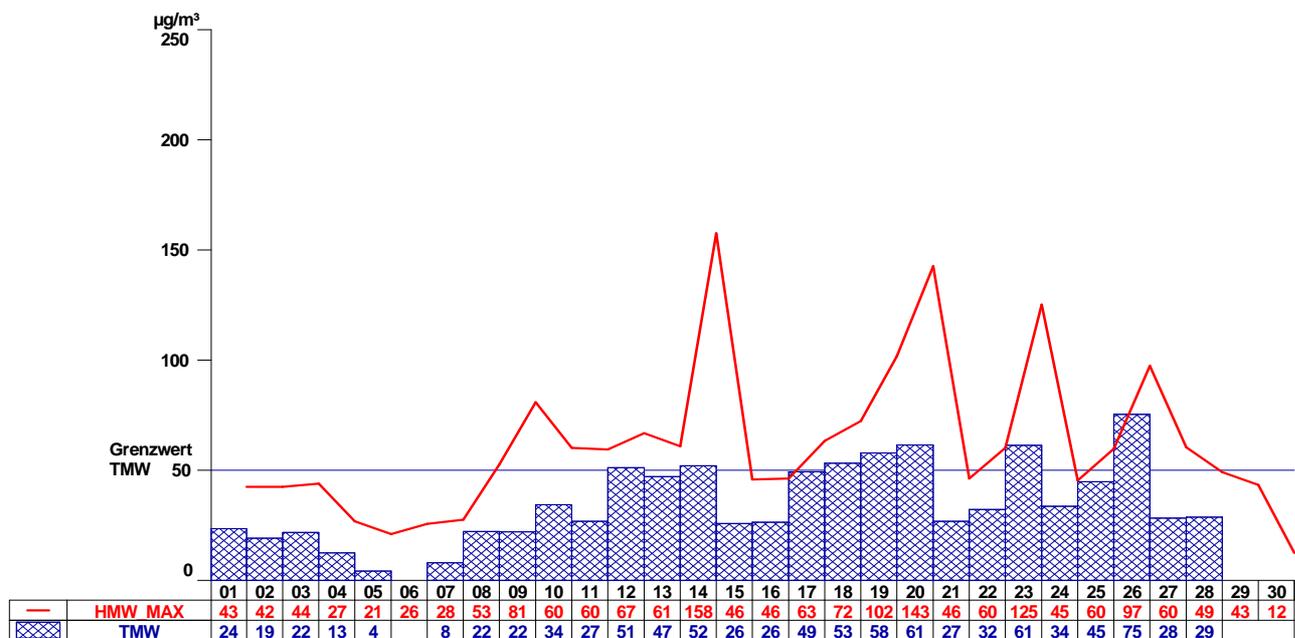
### Kittsee NO



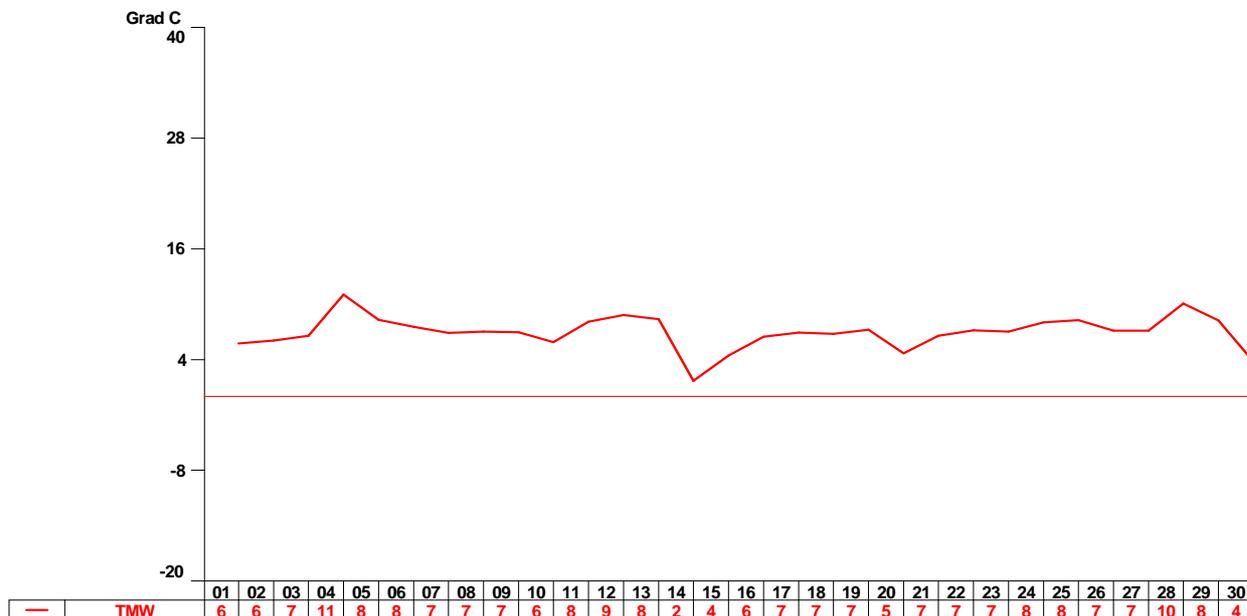
### Kittsee NO<sub>2</sub>



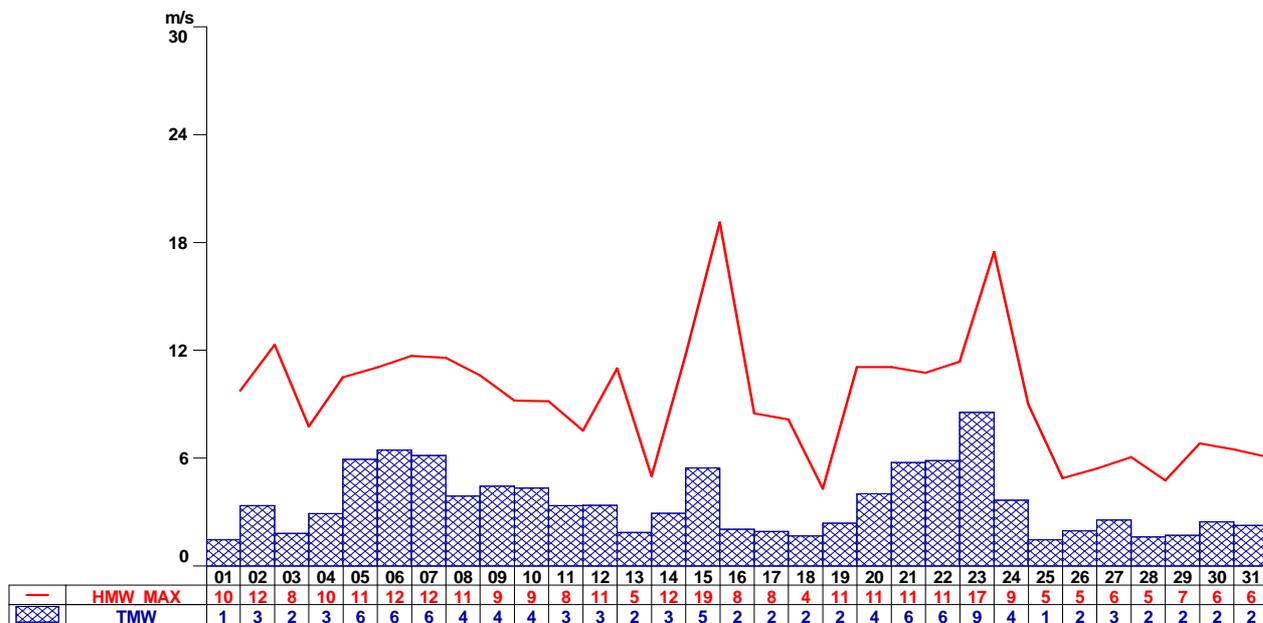
### Kittsee PM10



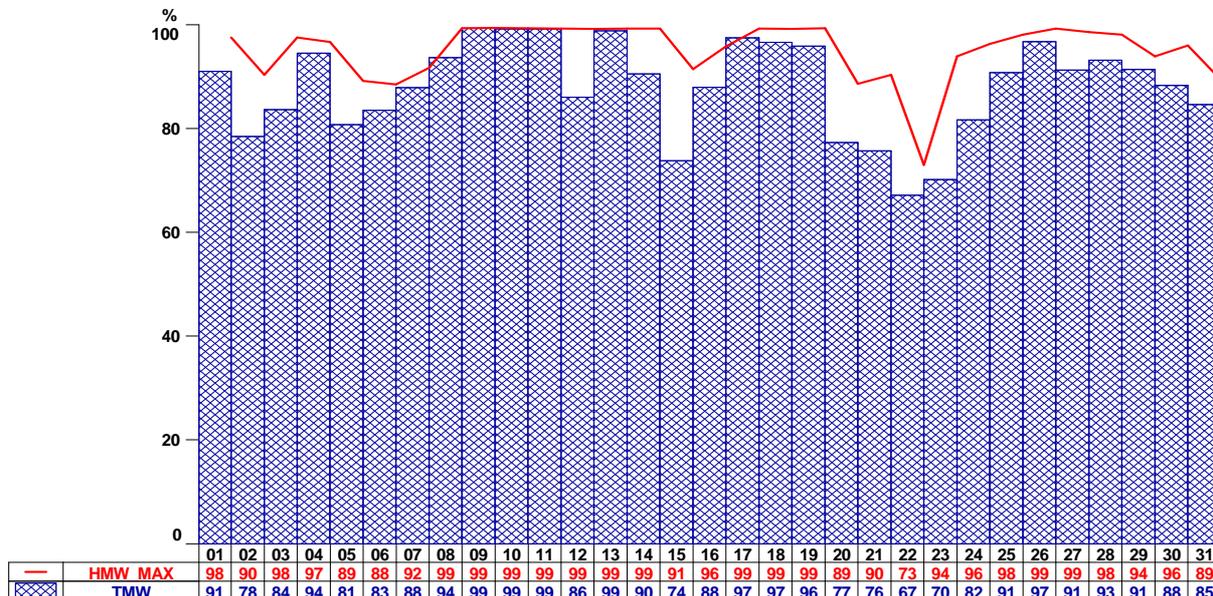
### Kittsee Temp



### Kittsee WG, WS



### Kittsee RF



### Kittsee STRG

