



LUFTGÜTE BURGENLAND

Jahresbericht *2009*



Jahresbericht 2009

über die an den Luftgütemessstellen des Burgenländischen Luftgütemessnetzes gemessenen Immissionsdaten

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

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

oder im ORF-Teletext auf den Seiten

621 – 622

zu erfahren.

Kontaktmöglichkeiten:

e-mail: **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

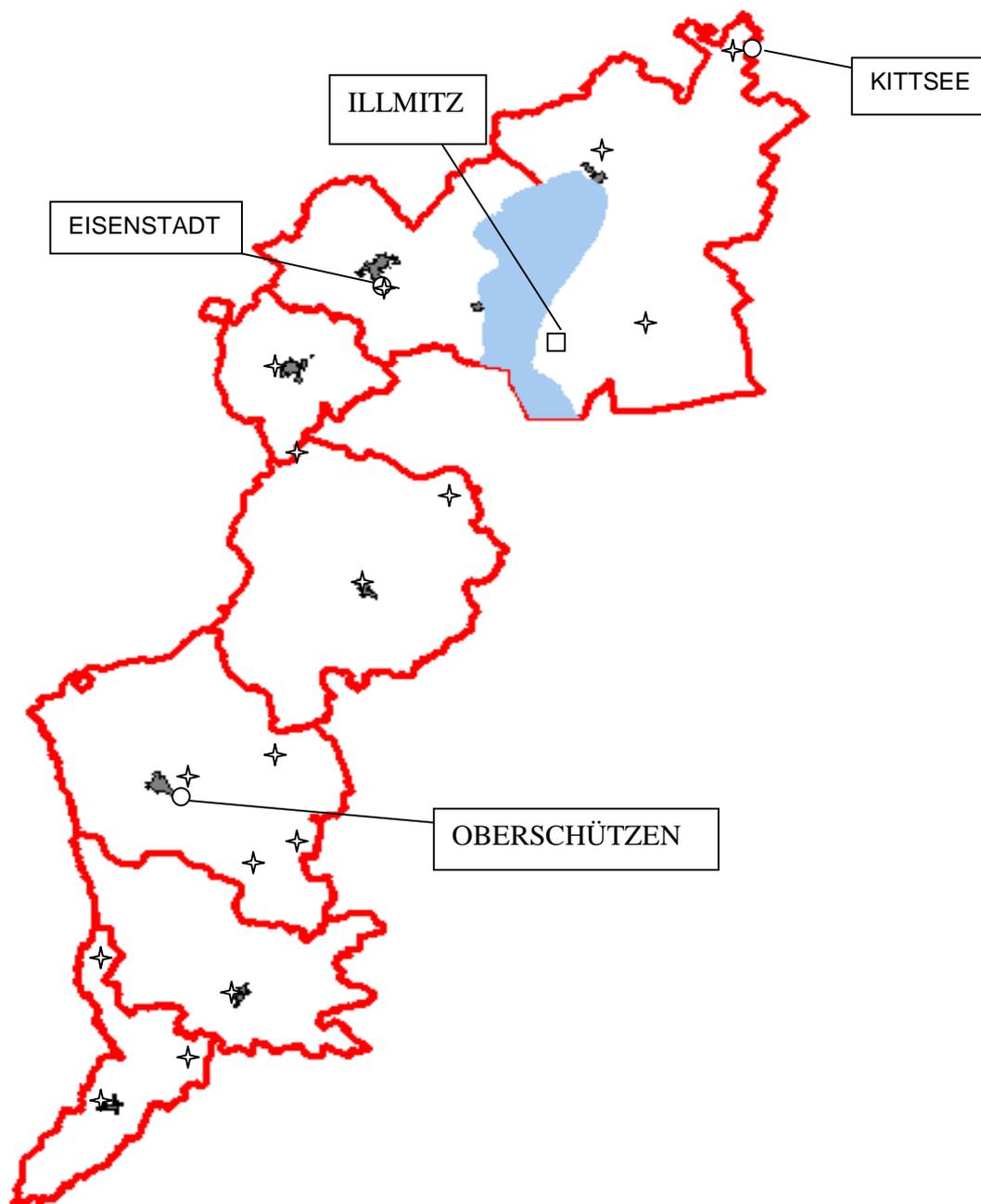
+43 (0) 57- 600 / 2642

Inhalt

Inhalt.....	3
1 Überblick über das burgenländische Messnetz:	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
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
Oberschützen	14
Kittsee	15
Illmitz	16
Standorte der mobilen Messstationen	17
6 Qualitätssicherung	18
7 Beschreibung der Immissionssituation.....	Fehler! Textmarke nicht definiert.
Schwefeldioxid	Fehler! Textmarke nicht definiert.
Kohlenstoffmonoxid.....	Fehler! Textmarke nicht definiert.
Stickstoffoxide	Fehler! Textmarke nicht definiert.
PM10.....	Fehler! Textmarke nicht definiert.
Benzol	Fehler! Textmarke nicht definiert.
Ozon.....	Fehler! Textmarke nicht definiert.
Deposition (Staubniederschlag)	Fehler! Textmarke nicht definiert.
8 Tabellen und Statistik.....	20
Schwefeldioxid ($\mu\text{g}/\text{m}^3$).....	20
Eisenstadt.....	20
Oberschützen	21
Kittsee.....	22
Kohlenmonoxid (mg/m^3)	23

Eisenstadt.....	23
Stickstoffdioxid ($\mu\text{g}/\text{m}^3$).....	24
Eisenstadt.....	24
Oberschützen	25
Kittsee.....	26
PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	27
Eisenstadt.....	27
Oberschützen	28
Kittsee.....	29
Ozon ($\mu\text{g}/\text{m}^3$).....	30
Eisenstadt.....	30
Oberschützen	31
Kittsee.....	32
BTEX.....	33
Temperaturverläufe ($^{\circ}\text{C}$).....	34
Eisenstadt.....	34
Oberschützen	35
Kittsee.....	3

1 Überblick über das burgenländische Messnetz:



- **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 die Deposition (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 ₂	Stickstoffdioxid
CO	Kohlenstoffmonoxid
O ₃	Ozon
SO ₂	Schwefeldioxid
BTEX	Benzol, Toluol, Ethylbenzol, Xylole
PM10	Feinstaub (Particular Matter) < 10 µm Deposition

Meteorologie

T	Temperatur
rF	Relative Luftfeuchtigkeit
WG	Windgeschwindigkeit
WR	Windrichtung

Einheiten

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

Umrechnungsfaktoren

zwischen Mischungsverhältnis, angegeben in ppb, und Konzentration in µg/m³ bei 1013 hPa und 20°C (Normbedingungen)

SO ₂	1 ppb = 2,6647 µg/m ³	1 µg/m ³ = 0,37528 ppb
NO	1 ppb = 1,2471 µg/m ³	1 µg/m ³ = 0,80186 ppb
NO ₂	1 ppb = 1,9123 µg/m ³	1 µg/m ³ = 0,52293 ppb
CO	1 ppb = 1,1640 µg/m ³	1 µg/m ³ = 0,85911 ppb
O ₃	1 ppb = 1,9954 µg/m ³	1 µg/m ³ = 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 bis dahin gültige Vorwarnstufe und die Warnstufen für Ozon aufgehoben und die Informationsschwelle und Alarmschwelle gem. EU-Richtlinie eingeführt (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 ³	Einstundenmittelwert
Alarmschwelle	240 µg/m ³	Einstundenmittelwert

Zielwerte ab dem Jahr 2010 gem. Anl.2

Gesundheitsschutz	120 µg/m ³	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 ₂	120 µg/m ³	Tagesmittelwert
SO ₂	200 µg/m ³	Halbstundenmittelwert; bis zu drei Halbstundenmittelwerte pro Tag, jedoch maximal 48 Halbstundenmittelwerte im Kalenderjahr bis zu 350 µg/m ³ gelten nicht als Überschreitung
PM10	50 µg/m ³	Tagesmittelwert; pro Kalenderjahr ist die folgende Zahl von Überschreitungen zulässig: bis 2009: 30, ab 2010: 25
PM10	40 µg/m ³	Jahresmittelwert
CO	10 mg/m ³	Gleitender Achtstundenmittelwert
NO ₂	200 µg/m ³	Halbstundenmittelwert
NO ₂	30 µg/m ³ (2002: 55 µg/m ³ inkl. Toleranzmarge)	Jahresmittelwert Der Grenzwert ist ab 1.1.2012 einzuhalten, die Toleranzmarge beträgt 30 µg/m ³ bei Inkrafttreten dieses Gesetzes (d.h. 2001) und wird am 1.1. jedes Jahres bis 1.1.2005 um 5 µg/m ³ verringert. Die Toleranzmarge von 10 µg/m ³ gilt gleich bleibend von 1.1.2005 bis 31.12.2009. Die Toleranzmarge von 5 µg/m ³ gilt gleich bleibend von 1.1.2010 bis 31.12.2011.
Benzol	5 µg/m ³	Jahresmittelwert
Deposition	210 mg/m ² d	Jahresmittelwert

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

Schadstoff	Konzentration	Mittelungszeit
O ₃	110 µg/m ³	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 ₂	500 µg/m ³	gleitender Dreistundenmittelwert
NO ₂	400 µg/m ³	gleitender Dreistundenmittelwert

Zielwerte gemäß IG-L, Anlage 5

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

Beurteilungskriterien (Österreich) für den Staubbiederschlag

	JMW g/m ² d	Bemerkung
Kurorte Richtlinie	0,165	Schutz der menschlichen Gesundheit

5 Beschreibung der Messstellen

Ausstattung der Messstellen

Messstelle	Messgeräte					
	O ₃	SO ₂	PM ₁₀	NO _x	CO	Meteorologie
Eisenstadt	TEI 49 C	APSA-360	FH62IR	APNA-360E	APMA-360	(1)
Oberschützen	TEI 49 C	APSA-360	FH62IR/ DA-80H	APNA-370		(1)
Kittsee	TEI 49 C	APSA-360	FH62IR	APNA-370E		(1)
Mobile Messstelle	TEI 49 C	APSA-360	FH62IR	APNA-360E	APMA-360	(1)
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 ₂ (APSA-360)	2 µg/m ³	UV-Fluoreszenz
NO, NO _x , NO ₂ (APNA-370)	0,5 ppb	Chemilumineszenz
NO, NO _x , NO ₂ (APNA-360E)	NO:0,4 µg/m ³ NO ₂ : 1,7 µg/m ³	Chemilumineszenz
CO (APMA-360)	0,058mg/m ³	Infrarotabsorption
O ₃ (TEI 49 C)	2 µg/m ³	Ultraviolettabsorption
PM10	3 µg/m ³	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, O₃, NO, NO_x, NO₂, SO₂, CO, T, rF, WG, WR



Oberschützen

Die Messstation steht am Südrand von Oberschützen. Sie ist eine Messstelle mit landwirtschaftlich genutzter Umgebung.

Seehöhe: 345 m

Geografische Position (WGS84): Länge 16,20788° Breite 47,33956°

Gemessen wird: PM10, O₃, NO, NO_x, NO₂, SO₂, T, rF, WG, WR



Kittsee

Die Messstation in Kittsee steht am 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, O₃, NO, NO_x, NO₂, SO₂, 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, O₃, NO, NO_x, NO₂, SO₂, CO, BTX, T, rF, WG, WR, Nasse Deposition, Partikuläres Sulfat, Nitrat, Ammonium, Salpetersäure, Ammoniak



Standorte der mobilen Messstationen

Die mobilen Messstationen dienen vor allem zu Vorerkundungsmessungen und für verschiedene Messprojekte. Sie werden mittels LKW zum jeweiligen Standort transportiert.

Gemessene Komponenten: PM10 (kontinuierlich und gravimetrisch), O₃, NO, NO_x, NO₂, SO₂, CO, BTEX, T, rF, WG, WR.



Mobil 1		
Ort	Beginn	Ende
Neudörfl	29.10.2008	21.01.2009
Neusiedl	21.01.2009	30.06.2009
Neudörfl	30.06.2010	08.09.2009
Neusiedl	08.09.2009	

Mobile 2	
Ort	Beginn
Heiligenkreuz	Seit 19.10.2006

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 umgerechnet.

Ozon (O₃)

Messtelle	Messunsicherheit HMW/MW1	Grenzwert eingehalten
Eisenstadt	8,2	Ja
Kittsee	8,2	Ja
Oberschützen	8,3	Ja

Kohlenmonoxid (CO)

Messtelle	Messunsicherheit MW8	Grenzwert eingehalten
Eisenstadt	10,6	Ja

Schwefeldioxid (SO₂)

Messtelle	Messunsicherheit HMW/MW1	Grenzwert eingehalten
Eisenstadt	11,8	Ja
Kittsee	11,9	Ja
Oberschützen	11,9	Ja

Stickstoffoxid (NO,NO₂)

Messtelle	Messunsicherheit HMW/MW1	Messunsicherheit JMW	Grenzwert eingehalten
Eisenstadt	13,6	8,7	Ja
Kittsee	12,5	7,0	Ja
Oberschützen	12,7	7,5	Ja

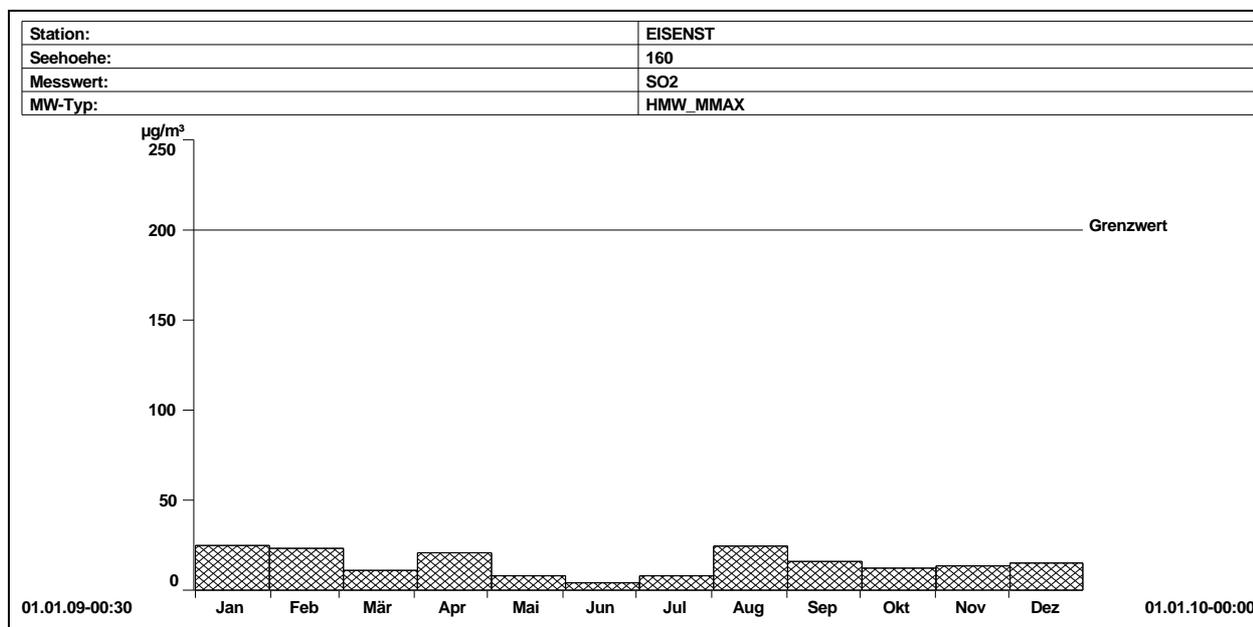
8 Tabellen und Statistik

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

Eisenstadt

Monat	Verfügbarkeit	Max. HMW	Max. TMW	MMW	Max. MW01	Max. MW3	98% MPZ
JAN	98 %	24.9	18.5	4.8	23.9	23.4	13.4
FEB	98 %	23.3	11.0	3.4	22.2	20.9	6.7
MÄR	97 %	11.0	5.1	2.4	8.3	8.4	3.9
APR	98 %	20.7	11.4	3.7	17.8	15.3	6.1
MAI	98 %	7.9	3.9	2.1	7.2	6.3	3.4
JUN	98 %	4.0	2.2	1.7	3.8	3.4	2.2
JUL	98 %	8.1	3.0	2.1	7.3	7.0	2.7
AUG	98 %	24.5	4.5	2.5	19.9	14.7	4.2
SEP	98 %	15.9	5.5	2.2	15.6	13.5	3.5
OKT	98 %	12.2	5.3	1.8	11.8	10.8	3.4
NOV	98 %	13.6	5.0	2.0	12.9	12.5	2.9
DEZ	98 %	15.2	11.2	3.3	15.0	13.9	7.8

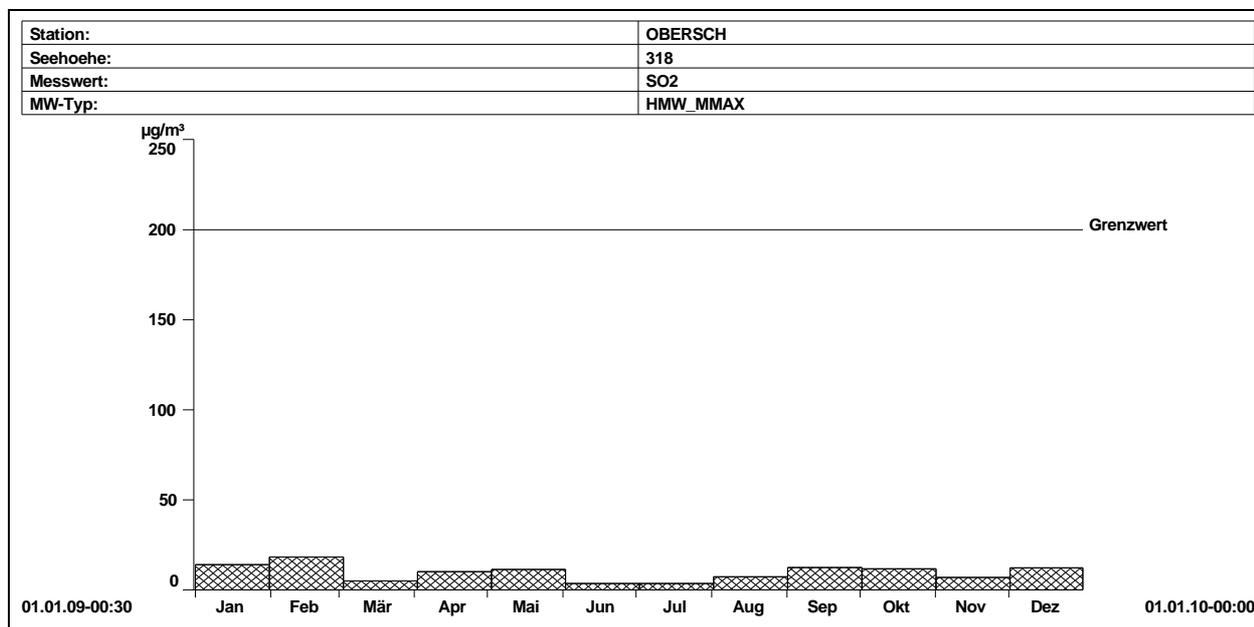
Jahresmittelwert	2009	2.7
JPZ 98% TMW	2009	7.8
Jahresverfügbarkeit	2009	98 %
Überschreitungen	209	0



Oberschützen

Monat	Verfügbarkeit	Max. HMW	Max. TMW	MMW	Max. MW01	Max. MW3	98% MPZ
JAN	98 %	14.1	8.6	2.8	13.6	12.6	7.5
FEB	98 %	18.4	5.1	2.1	18.0	13.1	4.1
MÄR	97 %	5.0	2.8	1.6	4.9	4.8	2.5
APR	98 %	10.1	6.0	2.7	10.1	9.6	5.5
MAI	98 %	11.3	4.2	2.1	11.0	9.2	2.7
JUN	97 %	3.5	2.7	2.1	3.4	3.0	2.6
JUL	94 %	3.6	2.5	1.7	3.5	3.4	2.5
AUG	98 %	7.3	2.2	0.8	6.6	5.7	1.4
SEP	98 %	12.5	3.4	1.1	12.4	11.2	2.3
OKT	97 %	11.8	3.0	1.1	11.5	10.1	1.8
NOV	98 %	7.0	1.7	1.0	6.6	6.0	1.4
DEZ	98 %	12.3	5.7	1.8	12.1	11.1	5.5

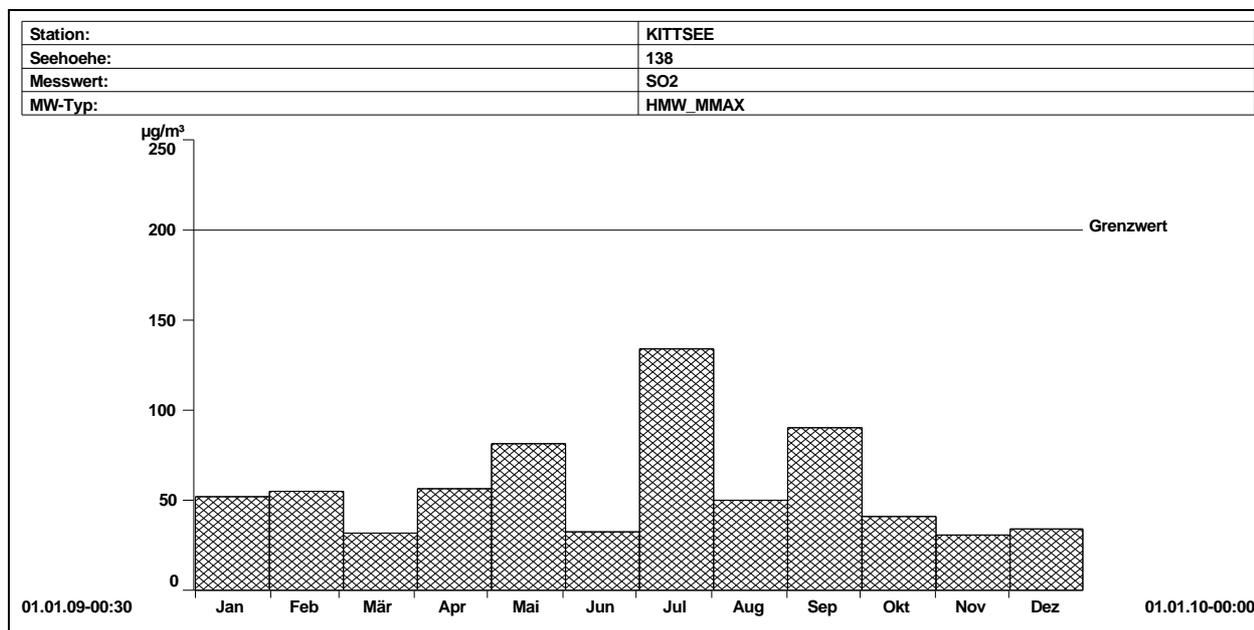
Jahresmittelwert	2009	1.7
JPZ 98% TMW	2009	4.4
Jahresverfügbarkeit	2009	97 %
Überschreitungen	2009	0



Kittsee

Monat	Verfügbarkeit	Max. HMW	Max. TMW	MMW	Max. MW01	Max. MW3	98% MPZ
JAN	98 %	52.0	20.8	8.4	50.4	36.5	19.8
FEB	39 %	55.0	11.4	5.4	39.5	32.5	11.4
MÄR	45 %	31.8	4.5	2.1	21.1	12.1	4.5
APR	98 %	56.4	9.6	3.7	44.5	39.6	8.1
MAI	98 %	81.4	6.7	1.9	54.3	38.1	6.6
JUN	97 %	32.5	4.5	0.9	23.1	17.0	2.0
JUL	98 %	134.1	11.3	2.5	112.9	87.9	7.3
AUG	98 %	50.0	5.8	2.6	44.7	34.1	5.0
SEP	98 %	90.3	11.0	3.6	82.4	37.0	6.6
OKT	97 %	41.0	9.4	3.0	22.5	17.6	8.1
NOV	98 %	30.6	10.4	3.0	26.7	19.3	6.8
DEZ	98 %	34.0	12.6	5.3	32.5	21.1	12.0

Jahresmittelwert	2009	3.5
JPZ 98% TMW	2009	12.0
Jahresverfügbarkeit	2009	89 %
Überschreitungen	2009	0

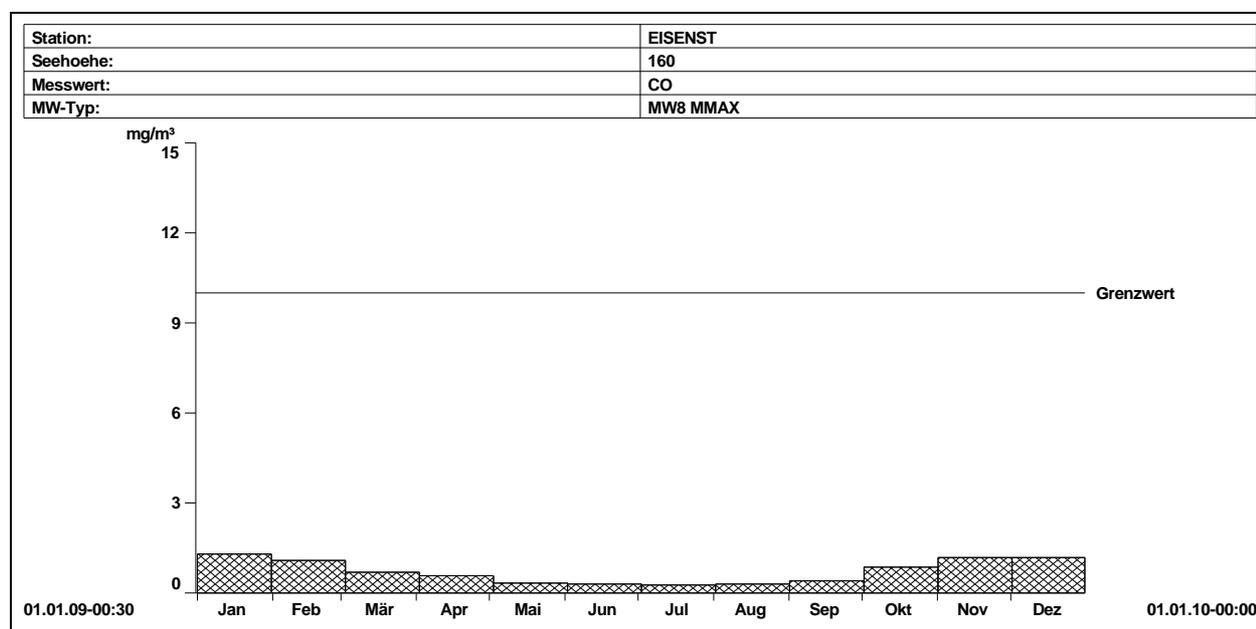


Kohlenmonoxid (mg/m³)

Eisenstadt

Monat	Verfügbarkeit	Max HMW	Max TMW	MMW	Max MW01	Max MW3	Max MW8	98% MPZ
JAN	98 %	2.0	1.0	0.6	1.8	1.6	1.3	0.8
FEB	98 %	1.6	0.7	0.4	1.5	1.3	1.1	0.7
MÄR	97 %	1.1	0.6	0.3	0.9	0.8	0.7	0.5
APR	98 %	1.1	0.5	0.3	0.9	0.8	0.6	0.4
MAI	98 %	0.5	0.3	0.2	0.5	0.4	0.3	0.3
JUN	98 %	0.5	0.2	0.2	0.4	0.3	0.3	0.2
JUL	98 %	0.6	0.2	0.2	0.4	0.3	0.3	0.2
AUG	98 %	0.6	0.3	0.2	0.5	0.4	0.3	0.3
SEP	98 %	0.9	0.3	0.2	0.6	0.5	0.4	0.3
OKT	98 %	1.9	0.6	0.3	1.3	1.1	0.9	0.5
NOV	98 %	1.8	0.8	0.5	1.6	1.5	1.2	0.7
DEZ	98 %	1.8	0.9	0.4	1.5	1.5	1.2	0.7

Jahresmittelwert	2009	0.3
JPZ 98% TMW	2009	0.7
Jahresverfügbarkeit	2009	98 %
Überschreitungen	2009	0

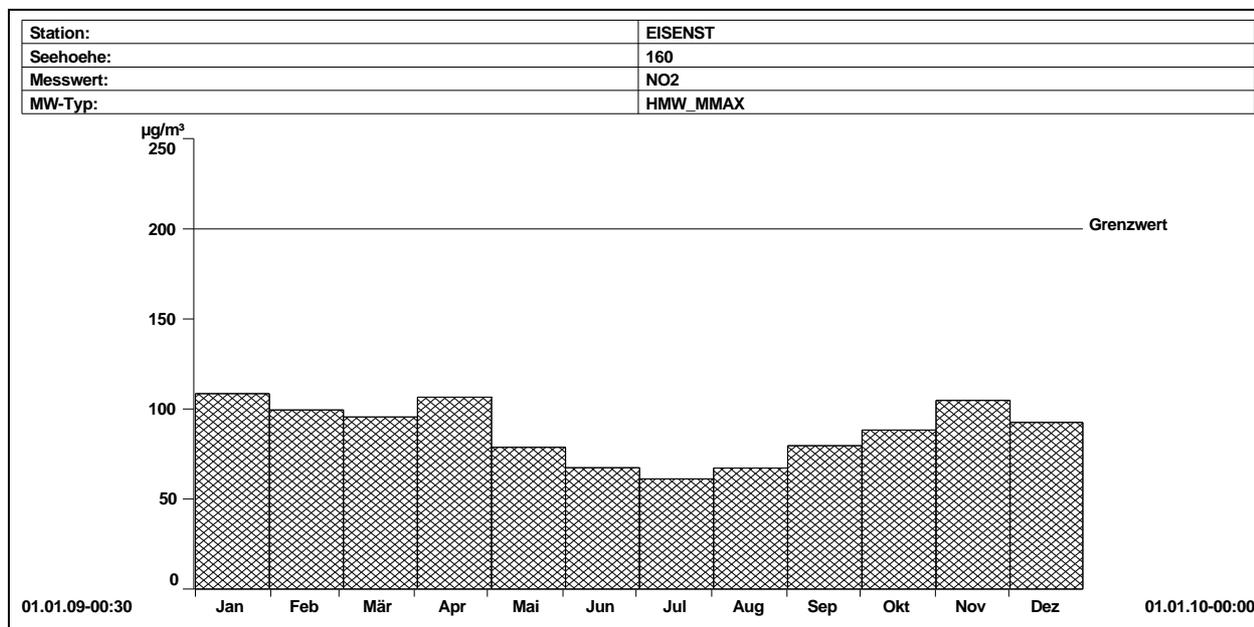


Stickstoffdioxid ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Eisenstadt

Monat	Verfügbarkeit	Max. HMW	Max. TMW	MMW	Max. MW3	98% MPZ
JAN	98 %	108.5	55.9	31.1	87.0	53.1
FEB	98 %	99.4	45.2	24.3	78.4	36.0
MÄR	76 %	95.6	38.8	22.0	87.3	38.8
APR	98 %	106.5	36.8	24.8	89.9	36.6
MAI	98 %	78.7	26.9	16.7	66.0	25.0
JUN	97 %	67.3	28.3	15.9	52.7	25.1
JUL	98 %	61.2	24.0	16.0	43.7	23.9
AUG	98 %	67.3	28.0	16.9	52.0	26.4
SEP	98 %	79.6	32.7	21.6	65.6	32.4
OKT	98 %	88.3	34.0	21.5	68.4	31.4
NOV	98 %	104.8	38.4	24.0	89.5	37.7
DEZ	98 %	92.5	35.1	21.6	75.1	34.3

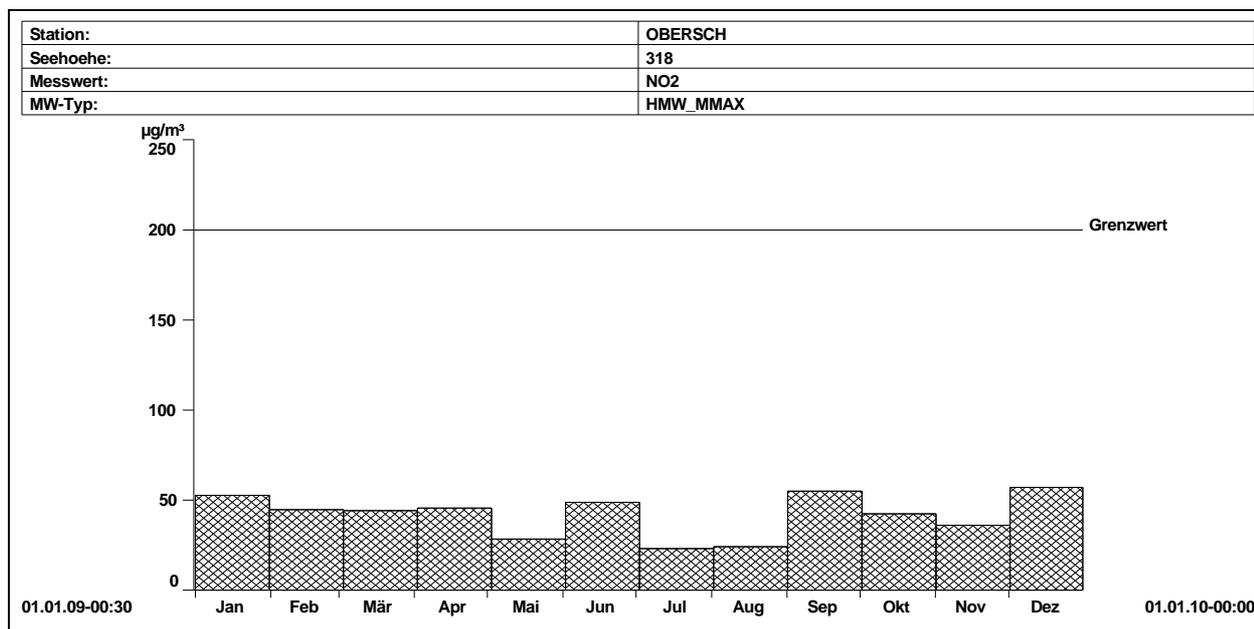
Jahresmittelwert	2009	21.3
JPZ 98% TMW	2009	40.6
Jahresverfügbarkeit	2009	96 %
Überschreitungen	2009	0



Oberschützen

Monat	Verfügbarkeit	Max. HMW	Max. TMW	MMW	Max. MW3	98% MPZ
JAN	98 %	52.7	33.5	16.8	44.7	25.5
FEB	98 %	44.6	23.9	12.9	38.2	23.2
MÄR	97 %	44.2	15.5	8.0	33.0	12.6
APR	98 %	45.6	11.4	7.9	28.8	10.6
MAI	98 %	28.4	10.1	6.0	18.5	8.9
JUN	97 %	48.9	10.2	5.6	23.8	8.6
JUL	97 %	23.1	6.7	4.1	12.7	6.2
AUG	98 %	24.2	7.7	5.0	16.8	7.7
SEP	98 %	55.1	14.3	7.2	40.1	11.0
OKT	98 %	42.4	14.2	9.2	32.2	13.2
NOV	98 %	35.9	17.1	13.0	31.0	17.0
DEZ	98 %	57.0	33.4	16.3	53.8	26.8

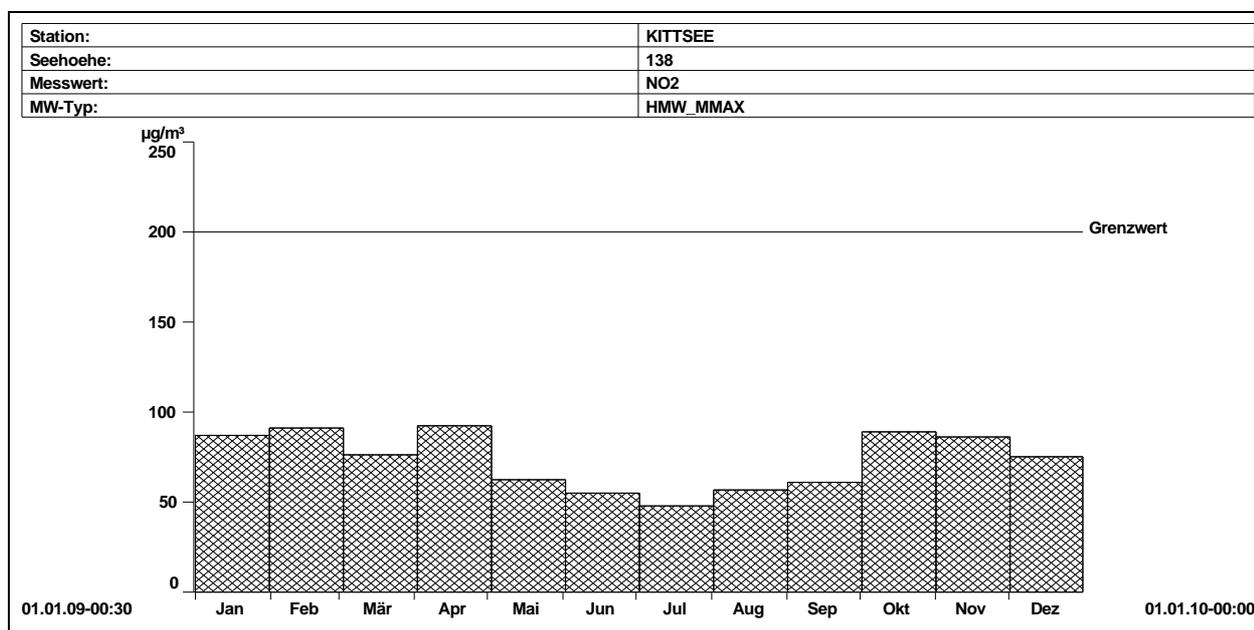
Jahresmittelwert	2009	9.3
JPZ 98% TMW	2009	23.1
Jahresverfügbarkeit	2009	98 %
Überschreitungen	2009	0



Kittsee

Monat	Verfügbarkeit	Max. HMW	Max. TMW	MMW	Max. MW3	98% MPZ
JAN	98 %	87.2	45.0	23.1	80.6	41.8
FEB	98 %	91.3	45.6	17.2	82.1	33.3
MÄR	97 %	76.3	34.4	12.8	64.4	31.2
APR	98 %	92.4	30.3	17.1	68.1	27.5
MAI	98 %	62.4	20.2	10.8	45.8	18.9
JUN	97 %	55.0	14.7	7.7	44.1	14.2
JUL	98 %	48.0	14.2	7.9	38.0	14.1
AUG	98 %	56.7	22.3	11.3	44.7	21.9
SEP	98 %	61.0	24.5	14.8	51.9	24.4
OKT	97 %	89.0	27.1	15.3	65.0	25.5
NOV	98 %	86.2	34.1	21.6	64.9	32.9
DEZ	98 %	75.2	39.8	23.1	57.7	36.5

Jahresmittelwert	2009	15.2
JPZ 98% TMW	2009	36.9
Jahresverfügbarkeit	2009	98 %
Überschreitungen	2009	0

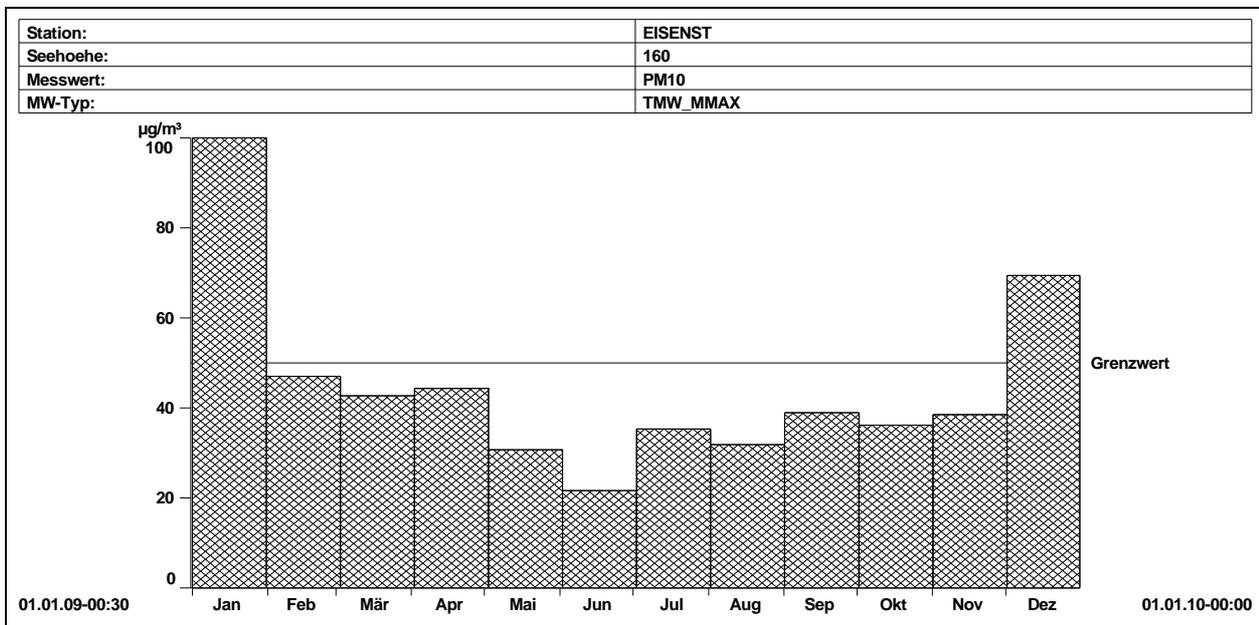


PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Eisenstadt

Monat	Verfügbarkeit	Max. HMW	Max. TMW	MMW	98% MPZ
JAN	100 %	151.7	101.2	46.2	96.1
FEB	100 %	84.6	47.0	19.3	28.8
MÄR	99 %	73.8	42.7	17.6	41.7
APR	99 %	90.2	44.3	28.9	41.6
MAI	99 %	113.5	30.7	17.9	30.4
JUN	97 %	85.7	21.6	14.8	20.7
JUL	99 %	340.5	35.3	16.2	32.1
AUG	99 %	66.9	31.9	18.6	29.4
SEP	99 %	228.7	39.0	23.5	34.1
OKT	98 %	77.8	36.2	18.0	35.6
NOV	96 %	86.9	38.5	22.7	37.8
DEZ	100 %	101.5	69.4	25.0	64.7

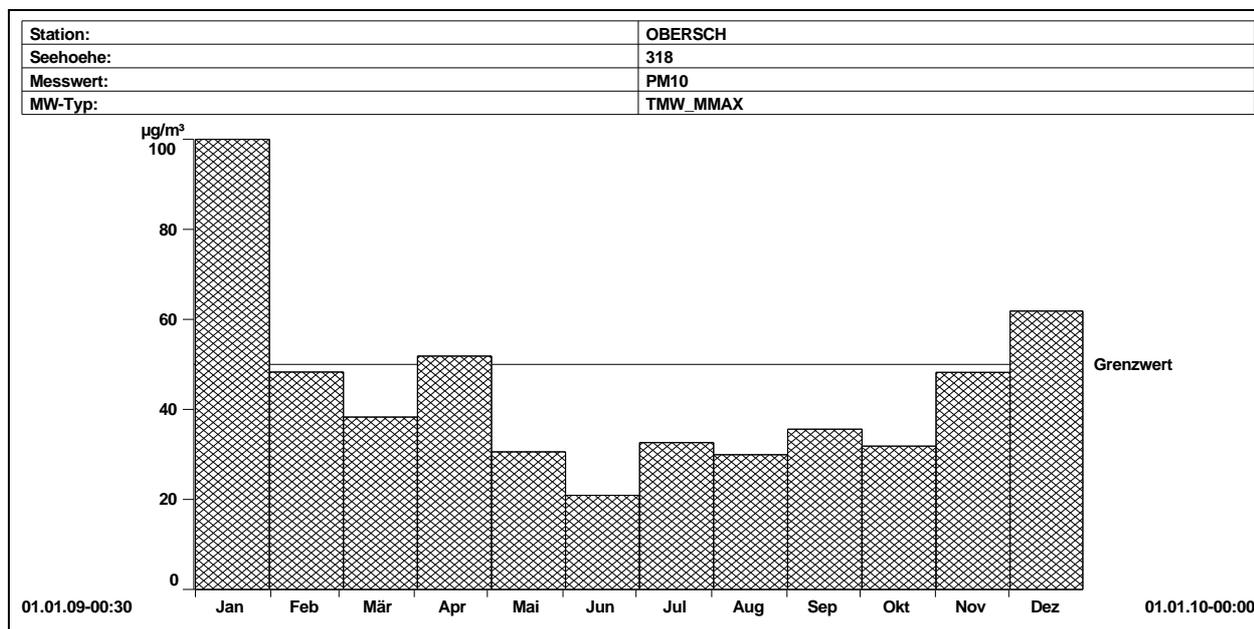
Jahresmittelwert	2009	22.5
JPZ 98% TMW	2009	69.4
Jahresverfügbarkeit	2009	99 %
Überschreitungen	2009	12



Oberschützen

Monat	Verfügbarkeit	Max. HMW	Max. TMW	MMW	98% MPZ
JAN	85 %	213.9	118.4	47.2	106.5
FEB	99 %	135.8	48.3	24.5	46.2
MÄR	98 %	94.6	38.3	16.5	30.5
APR	99 %	202.8	51.8	25.7	41.3
MAI	98 %	78.0	30.6	17.0	28.5
JUN	97 %	73.0	21.0	13.9	20.4
JUL	96 %	110.2	32.7	17.7	29.0
AUG	93 %	95.5	29.9	17.5	27.4
SEP	98 %	96.3	35.6	22.9	35.2
OKT	95 %	90.0	31.9	17.5	30.8
NOV	97 %	108.6	48.2	24.0	38.4
DEZ	99 %	121.1	61.9	27.8	58.8

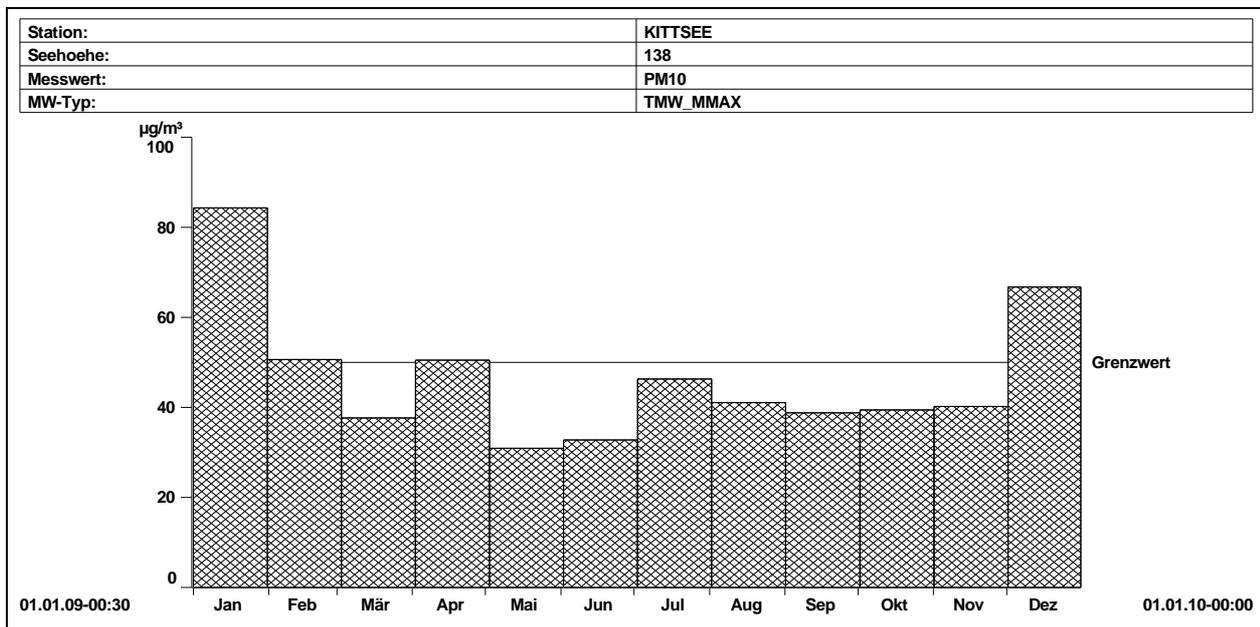
Jahresmittelwert	2009	22.4
JPZ 98% TMW	2009	61.9
Jahresverfügbarkeit	2009	96 %
Überschreitungen	2009	14



Kittsee

Monat	Verfügbarkeit	Max. HMW	Max. TMW	MMW	98% MPZ
JAN	95 %	146.0	84.3	43.1	82.3
FEB	97 %	94.7	50.7	19.9	45.4
MÄR	97 %	72.7	37.7	17.4	37.5
APR	100 %	117.1	50.5	29.4	40.2
MAI	99 %	289.8	30.9	18.2	30.1
JUN	99 %	246.1	32.8	17.1	32.0
JUL	99 %	177.3	46.3	20.4	38.7
AUG	97 %	240.4	41.1	20.7	32.5
SEP	100 %	165.3	38.8	25.0	37.4
OKT	98 %	68.5	39.5	19.7	37.1
NOV	99 %	79.7	40.3	21.1	36.3
DEZ	99 %	101.8	66.7	27.3	64.8

Jahresmittelwert	2009	23.3
JPZ 98% TMW	2009	64.8
Jahresverfügbarkeit	2009	98 %
Überschreitungen	2009	15

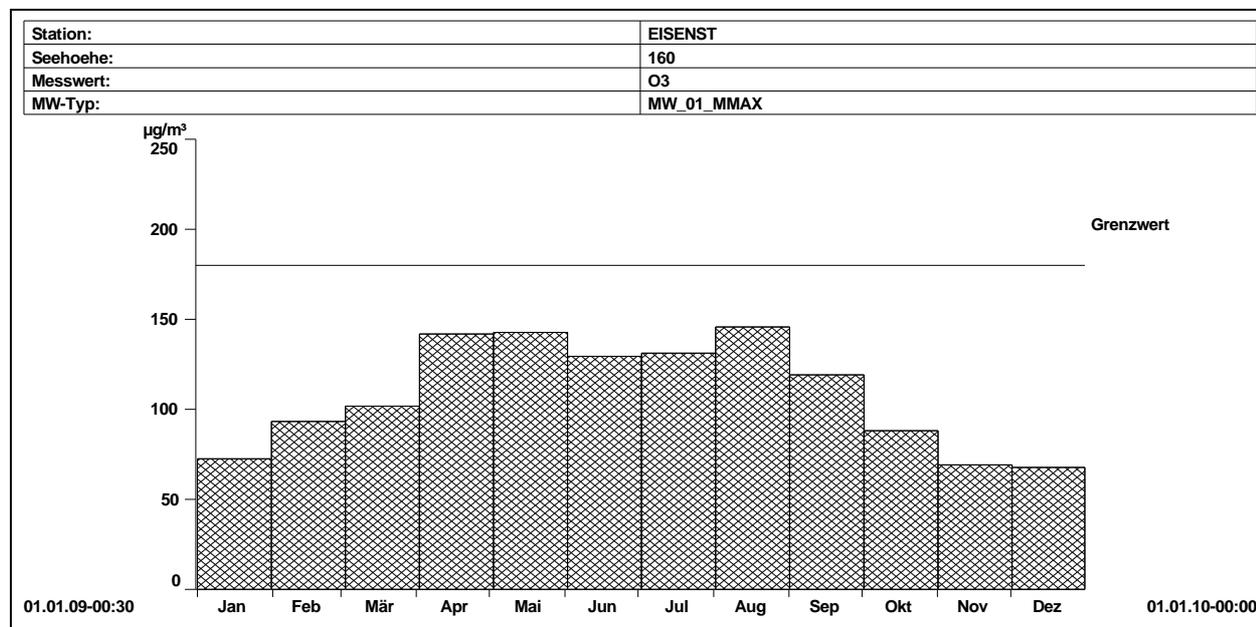


Ozon ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Eisenstadt

Monat	Verfügbarkeit	Max. HMW	Max. TMW	MMW	Max. MW01	Max. MW8	98% MPZ
JAN	98 %	73.0	43.9	27.4	72.6	65.3	41.0
FEB	98 %	93.6	65.6	44.4	93.3	84.6	62.7
MÄR	97 %	103.6	87.3	59.0	101.9	98.2	82.9
APR	98 %	142.1	102.9	71.7	141.8	130.0	101.0
MAI	97 %	143.2	104.0	73.1	142.7	133.0	94.1
JUN	97 %	129.9	102.1	66.7	129.5	124.2	88.2
JUL	98 %	132.3	96.2	68.5	131.2	121.7	95.1
AUG	98 %	146.8	104.0	66.4	145.8	129.2	94.5
SEP	98 %	121.4	78.5	49.6	119.3	111.1	74.5
OKT	98 %	91.1	62.2	29.9	88.2	73.8	52.4
NOV	98 %	69.6	50.2	18.9	69.2	66.2	40.8
DEZ	98 %	68.2	53.0	23.9	67.7	64.1	50.1

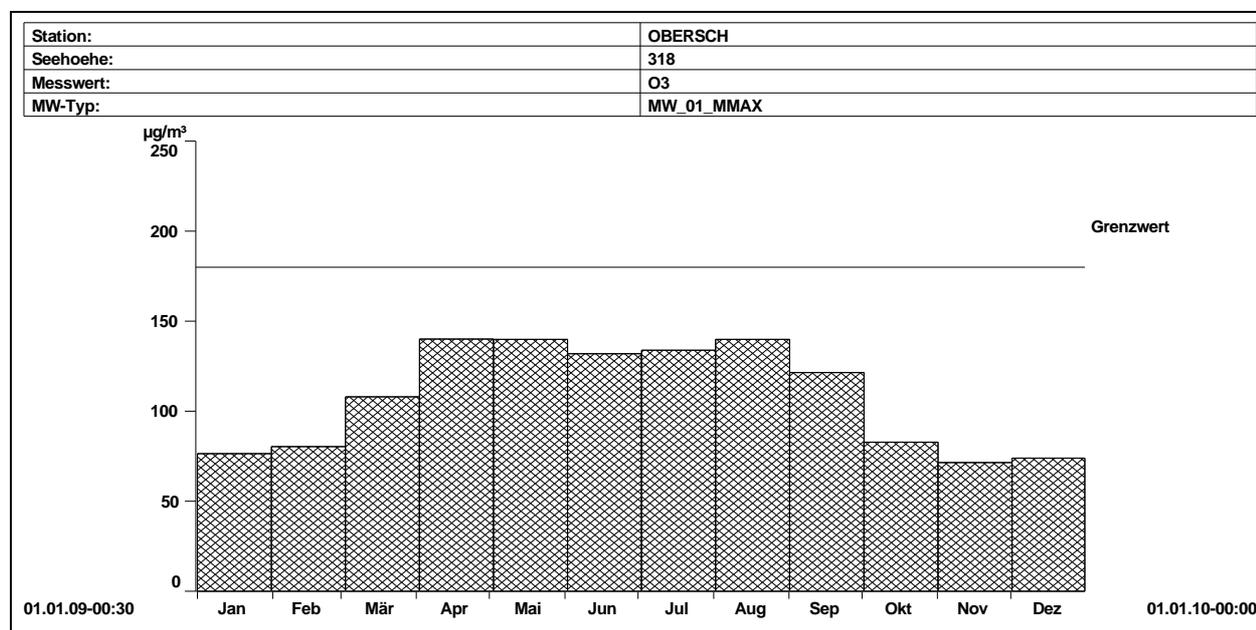
Jahresmittelwert	2009	49.9
JPZ 98% TMW	2009	94.5
Jahresverfügbarkeit	2009	98 %
Überschreitung über $180\mu\text{g}/\text{m}^3$	2009	0
Überschreitung über $240\mu\text{g}/\text{m}^3$	2009	0



Oberschützen

Monat	Verfügbarkeit	Max. HMW	Max. TMW	MMW	Max. MW01	Max. MW8	98% MPZ
JAN	98 %	77.1	49.5	27.6	76.5	72.1	48.4
FEB	98 %	81.3	74.3	39.7	80.3	76.3	71.8
MÄR	87 %	108.3	77.6	58.9	107.9	98.5	76.6
APR	98 %	140.9	98.5	80.0	140.1	133.5	95.5
MAI	91 %	140.2	118.1	71.3	139.9	130.6	118.1
JUN	82 %	132.9	87.5	64.9	131.9	121.4	87.5
JUL	92 %	136.4	93.1	62.9	133.8	126.8	87.5
AUG	98 %	141.6	88.7	62.0	140.0	133.7	82.4
SEP	98 %	122.1	74.9	47.8	121.5	113.1	70.8
OKT	97 %	84.2	59.4	32.0	82.8	74.2	55.6
NOV	97 %	73.9	59.2	19.4	71.4	63.8	39.6
DEZ	97 %	74.7	51.7	24.0	74.0	60.1	42.3

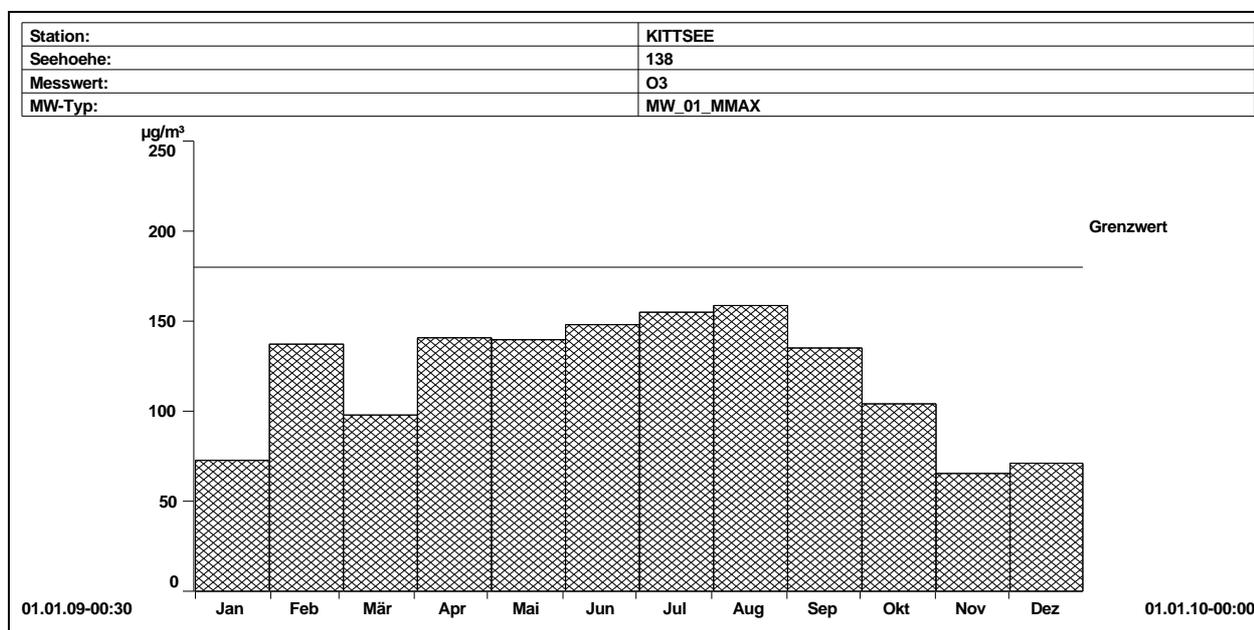
Jahresmittelwert	2009	48.8
JPZ 98% TMW	2009	92.9
Jahresverfügbarkeit	2009	94 %
Überschreitung über 180µg/m ³	2009	0
Überschreitung über 240µg/m ³	2009	0



Kittsee

Monat	Verfügbarkeit	Max. HMW	Max. TMW	MMW	Max. MW01	Max. MW8	98% MPZ
JAN	98 %	73.1	48.6	26.3	72.8	68.3	43.2
FEB	98 %	158.0	73.8	44.7	137.3	111.6	61.4
MÄR	97 %	98.3	77.8	56.2	98.0	94.3	77.1
APR	98 %	141.9	89.3	71.9	140.8	125.5	88.5
MAI	98 %	141.0	106.9	67.9	139.8	133.0	82.7
JUN	98 %	149.9	84.6	62.4	148.0	133.9	81.6
JUL	98 %	155.7	93.7	69.2	155.1	136.8	93.4
AUG	98 %	167.2	98.4	66.2	158.8	141.6	83.6
SEP	98 %	135.2	72.9	53.7	135.2	128.8	72.5
OKT	98 %	105.5	52.6	31.6	104.1	86.8	51.0
NOV	98 %	65.8	45.7	21.9	65.4	59.9	40.3
DEZ	98 %	71.3	48.3	21.7	71.1	66.0	45.5

Jahresmittelwert	2009	49.5
JPZ 98% TMW	2009	87.9
Jahresverfügbarkeit	2009	98 %
Überschreitung über 180µg/m ³	2009	0
Überschreitung über 240µg/m ³	2009	0



BTEX

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

Kohlenwasserstoffe entstehen vorwiegend bei der Verdampfung von Lösungsmitteln und durch den Autoverkehr. 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. Von vielen dieser Substanzen gehen erhebliche Gefahren für die Gesundheit aus; manche sind äußerst giftig, andere haben krebserregende Wirkung und weitere wirken stark geruchsbelastend.

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

Die Probenahme erfolgte alle sechs Tage und wurde immer 24 Stunden (00:00 – 24:00 Uhr) besaugt.

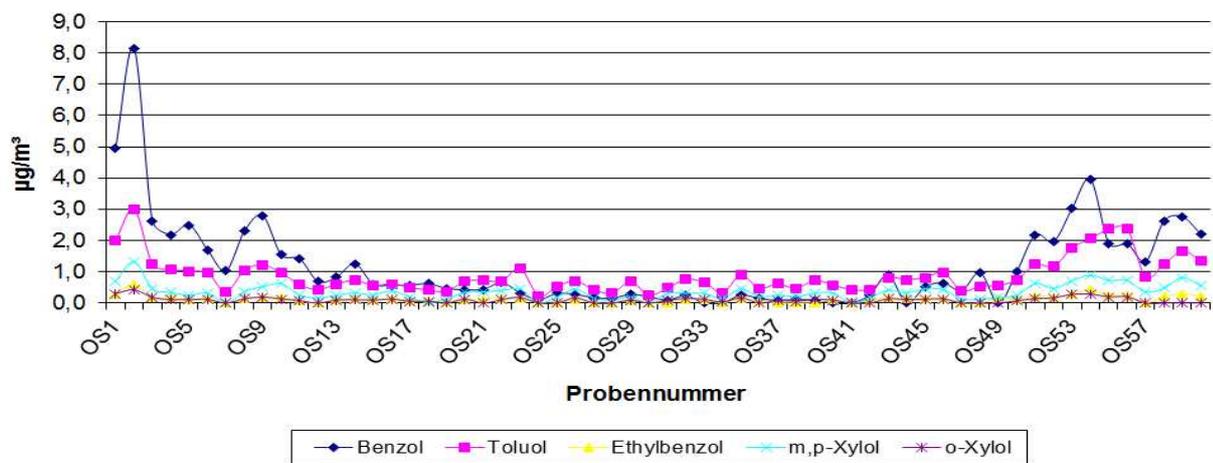
Zeitraum der Messung war vom 9.1.2009 bis 29.12.2009 am Messstandort Oberschützen.

Jahresmittelwerte

Substanz	Einheit	Jahresmittelwert
Benzol	[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	1,3
Toluol	[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	0,9
Ethylbenzol	[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	0,2
m,p-Xylol	[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	0,4
o-Xylol	[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	0,1

Verlauf der einzelnen Substanzen

BTEX



Temperaturverläufe (°C)

Eisenstadt

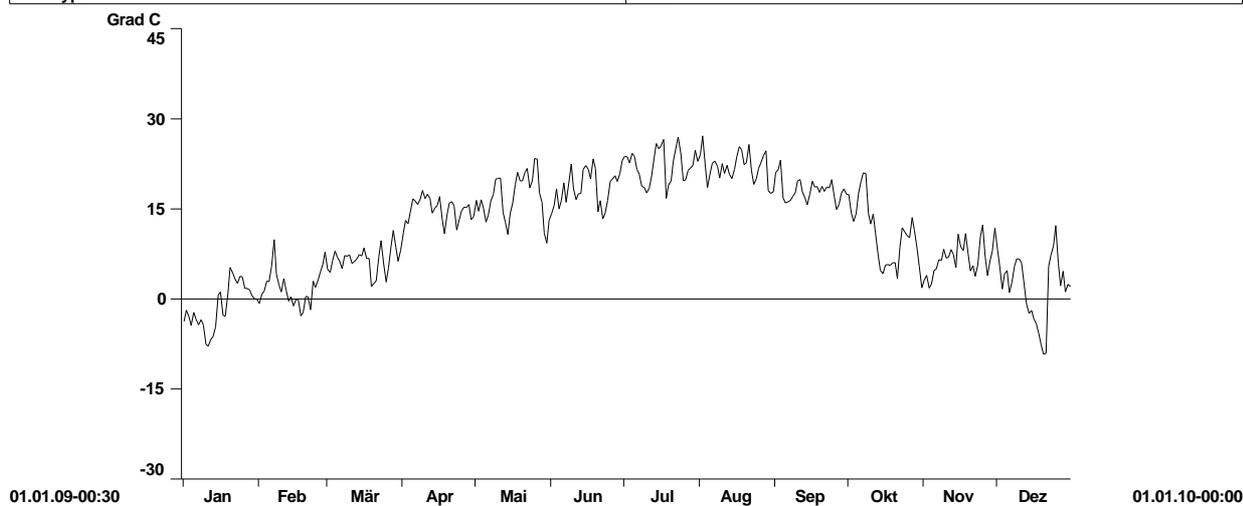
Monatshöchstwerte Temperatur Eisenstadt	
Datum	Messwert
20.JAN - 14:00	13.2
07.FEB - 15:00	13.2
28.MÄR - 13:00	17.5
11.APR - 15:00	25.2
26.MAI - 14:00	28.9
18.JUN - 16:00	29.7
23.JUL - 14:00	34.1
02.AUG - 15:00	33.6
03.SEP - 14:00	29.0
06.OKT - 15:00	27.3
25.NOV - 14:00	17.5
25.DEZ - 12:00	15.7

Monatstiefstwerte Temperatur Eisenstadt	
Datum	Messwert
10.JAN - 07:00	-10.5
18.FEB - 05:00	-5.0
25.MÄR - 04:00	-1.4
03.APR - 05:00	4.8
31.MAI - 03:00	7.0
02.JUN - 03:00	9.4
18.JUL - 14:00	12.2
31.AUG - 06:00	11.4
27.SEP - 04:00	9.3
31.OKT - 06:00	-1.7
03.NOV - 11:00	0.4
21.DEZ - 05:00	-13.6

Jahresmittelwert

Eisenstadt	11.6
------------	------

Station:	EISENST
Seehöhe:	160
Messwert:	TEMP
MW-Typ:	TMW



Oberschützen

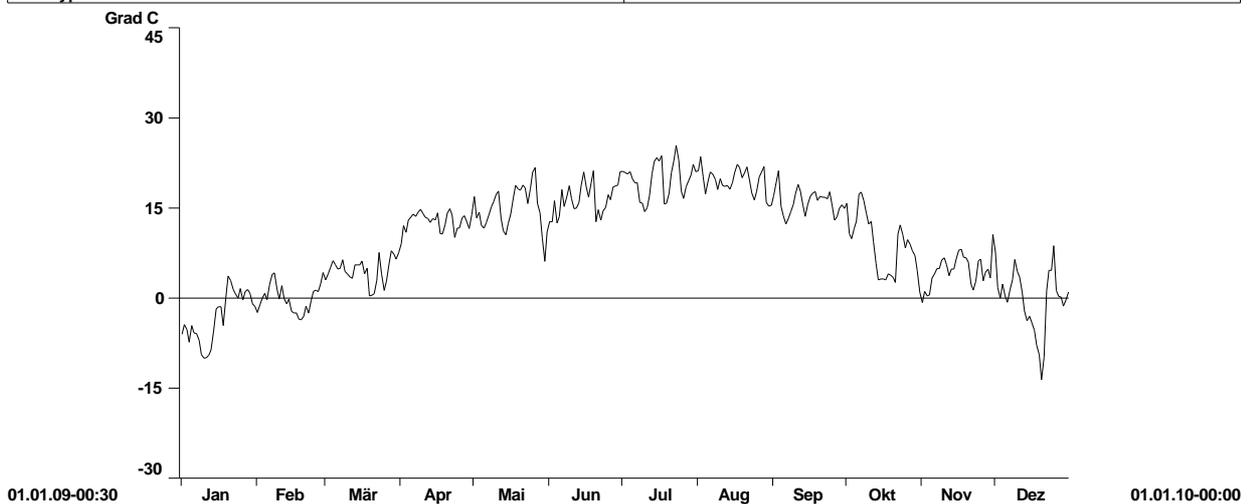
Monatshöchstwerte Temperatur Oberschützen	
Datum	Messwert
20.JAN - 13:00	9.8
28.FEB - 15:00	12.0
28.MÄR - 14:00	14.3
11.APR - 14:00	23.0
26.MAI - 14:00	27.1
19.JUN - 14:00	30.4
23.JUL - 16:00	33.2
02.AUG - 16:00	32.0
03.SEP - 15:00	28.1
06.OKT - 15:00	24.4
19.NOV - 13:00	16.3
25.DEZ - 13:00	13.8

Monatstiefstwerte Temperatur Oberschützen	
Datum	Messwert
09.JAN - 07:00	-13.9
20.FEB - 03:00	-8.4
22.MÄR - 05:00	-6.5
25.APR - 05:00	3.0
31.MAI - 04:00	2.8
02.JUN - 04:00	5.4
11.JUL - 05:00	7.9
31.AUG - 04:00	8.7
06.SEP - 05:00	6.1
31.OKT - 24:00	-3.3
01.NOV - 05:00	-3.1
21.DEZ - 04:00	-16.9

Jahresmittelwert

Oberschützen	9.5
--------------	-----

Station:	OBERSCH
Seehöhe:	318
Messwert:	TEMP
MW-Typ:	TMW



Kittsee

Monatshöchstwerte Temperatur Kittsee	
Datum	Messwert
20.JAN - 14:00	10.0
07.FEB - 13:00	13.6
28.MÄR - 14:00	17.0
11.APR - 14:00	23.8
26.MAI - 15:00	27.4
18.JUN - 15:00	29.8
23.JUL - 15:00	32.6
02.AUG - 15:00	34.5
03.SEP - 16:00	28.7
07.OKT - 14:00	26.5
25.NOV - 14:00	16.5
25.DEZ - 13:00	13.3

Monatstiefstwerte Temperatur Kittsee	
Datum	Messwert
10.JAN - 08:00	-12.3
18.FEB - 06:00	-8.4
25.MÄR - 06:00	-2.7
22.APR - 05:00	5.6
31.MAI - 04:00	6.6
05.JUN - 01:00	6.7
12.JUL - 04:00	10.3
31.AUG - 05:00	8.9
26.SEP - 06:00	7.9
31.OKT - 07:00	-3.1
01.NOV - 07:00	-1.0
20.DEZ - 20:00	-15.3

Jahresmittelwert

Kittsee	10.7
---------	------

Station:	KITTSEE
Seehöhe:	138
Messwert:	TEMP
MW-Typ:	TMW

