



LUFTGÜTE BURGENLAND

Jahresbericht 2013



Amt der
BURGENLÄNDISCHEN
LANDESREGIERUNG

Vorläufiger
Jahresbericht 2013

über die 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

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

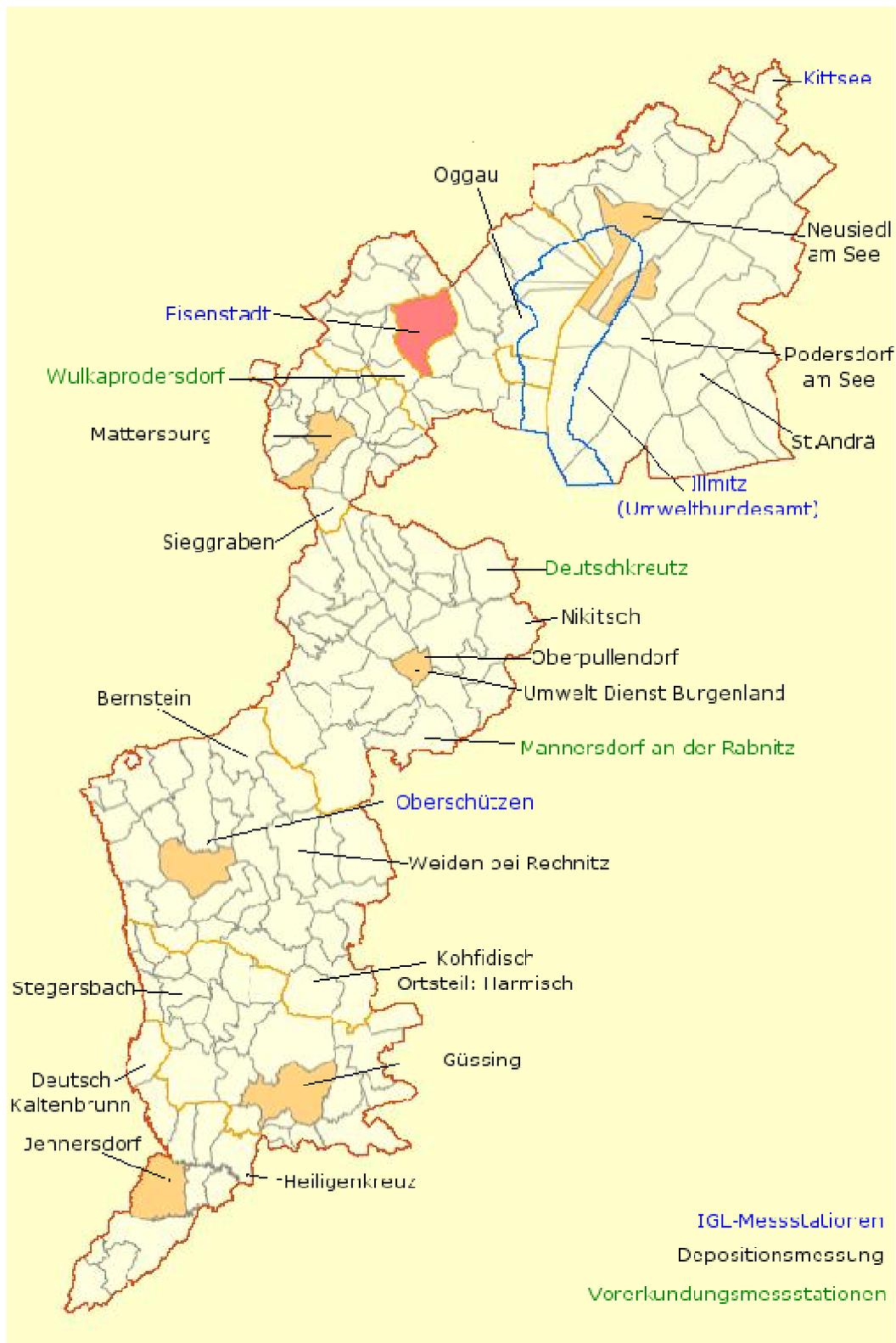
+43 (0) 57- 600 / 2642

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
5 Beschreibung der Messstellen	13
Ausstattung der Messstellen	13
Meteorologische Messungen:	13
Angaben zu den Messgeräten	13
Eisenstadt	15
Oberschützen	16
Kittsee	17
Illmitz	18
Standorte der mobilen Messstationen	19
6 Qualitätssicherung	20
7 Beschreibung der Immissionssituation	22
Schwefeldioxid	22
Kohlenstoffmonoxid	22
Stickstoffdioxid	23
Benzol	24
Deposition (Staubniederschlag)	25
Übersicht Depositionsmessung Burgenland	26
Lage der Depositionsprobenahmestellen und die gemessenen Jahresmittelwerte (mg/m ² d) im Jahr 2013:	27
8 Tabellen und Statistik	28
Kohlenmonoxid (mg/m ³)	31
Stickstoffdioxid (µg/m ³)	32
PM10 (µg/m ³)	35
Ozon (µg/m ³)	38
BTEX	41
Temperaturverläufe (°C)	42
Eisenstadt	42

Oberschützen	42
Kittsee.....	43

1 Überblick über das Burgenländische Messnetz



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 Xylol) 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 am See, 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

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 ₂	µg/m ³	200*		120	
NO ₂	µg/m ³	200			30**
Schwebstaub (TSP)	µg/m ³			150	
PM10	µg/m ³			50***	40
CO	mg/m ³		10		
Benzol	µg/m ³				5

* 3 HMW pro Tag, jedoch maximal 48 HMW pro Kalenderjahr bis zu max.350 µg/m³ gelten nicht als Überschreitung.

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

*** Kalenderjahr sind 25 Überschreitungen zulässig.

Alarmwerte gemäß Anlage 4

Schadstoff		MW3
SO ₂	µg/m ³	500
NO ₂	µg/m ³	400

Zielwerte gemäß Anlage 5

Schadstoff		TMW
NO ₂	µg/m ³	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 ₂	µg/m ³	20	20
NO _x	µg/m ³	30	

NO_x wird als Summe von NO und NO₂ in ppb gebildet und mit dem Faktor 1,9123 in µg/m³ umgerechnet

Immissionszielwerte zum Schutz der Ökosysteme und der Vegetation

Schadstoff		TMW
SO ₂	µg/m ³	50
NO ₂	µg/m ³	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 ³	Nicht gleitender Einstundenmittelwert
Alarmschwelle	240 µg/m ³	Nicht gleitender Einstundenmittelwert

Feststellung von Überschreitungen

Der Landeshauptmann hat die Überschreitung der Informationsschwelle und der Alarmschwelle für sein Gebiet, das Teil des betreffenden Ozonüberwachungsgebietes ist, festzustellen, wenn der jeweilige Wert gemäß Anlage 1 an zumindest einer Messstelle eines Ozon-Überwachungsgebietes überschritten wurde.

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

Informationsschwelle über 180 µg/m³:

„Ozonkonzentrationen über der Informationsschwelle können bei einzelnen, besonders empfindlichen Personen und erhöhte körperlicher Belastung geringfügige Beeinträchtigungen hervorrufen. Der normale Aufenthalt im Freien, wie z.B. Spaziergang, Baden oder Picknick, ist auch für empfindliche Personen unbedenklich. Der weitere Verlauf der Ozonkonzentration im Aufenthaltsbereich sollte aber aufmerksam beobachtet werden. Weitere individuelle Schutzmaßnahmen sind erst bei Überschreiten der Alarmschwelle erforderlich.“ **Alarmschwelle über 240 µg/m³:**

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

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

Zielwerte für Ozon

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

Langfristige Ziele für Ozon

	Langfristiges Ziel (2020)	Parameter
langfristiges Ziel für den Schutz der menschlichen Gesundheit	120 µg/m ³	Höchster 8-Stunden-Mittelwert eines Tages während eines Kalenderjahres
langfristiges Ziel für den Schutz der Vegetation	6 000 µg/m ³ 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 ³ NO ₂ (darf nicht öfter als 18 mal im Jahr überschritten werden)	01.01.2010
Jahresgrenzwert für den Schutz der menschlichen Gesundheit	40 µg/m ³ NO ₂	01.01.2010
Jahresgrenzwert für den Schutz der Vegetation	30 µg/m ³ NO _x	19.07.2001

g) Beurteilungskriterien (Österreich) für den Staubbiederschlag

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

5 Beschreibung der Messstellen

Ausstattung der Messstellen

Messstelle	Messgeräte					
	O ₃	SO ₂	PM ₁₀	NO _x	CO	Meteorologie
Eisenstadt	API T400	APSA-370	GrimmEDM180/ Sharp5030/ DA-80H	APNA-370E	APMA-370	(1)
Oberschützen	API 400E	APSA-360	Sharp5030	APNA-370		(1)
Kittsee	API T400	APSA-370	Sharp5030	APNA-370E		(1)
Mobile 1	TEI 49 C	APSA-360	Sharp5030	APNA-360E	APMA-360	(2)
Mobile 2	TEI 49 C	TEI 43 i	Sharp5030	TEI 42 i	TEI 48 i	(3)
Mobile 3	TEI 49 C		Sharp5030	TEI 42 i		(4)

(1) (2) (3) (4) Windrichtung, Windgeschwindigkeit, Lufttemperatur, relative Feuchte, Globalstrahlung,

Meteorologische Messungen:

Parameter	Gerät (1)	Gerät (2)	Gerät (3)	Gerät (4)
Lufttemperatur:	Kroneis 430A4	Rotronic MP400H	Rotronic MP 400H	Luft WS300-UMB
relative Feuchte:	Lambrecht 800L100	Rotronic MP 400H	Rotronic MP 400H	Luft WS300-UMB
Windrichtung, Windgeschwindigkeit:	Kroneis 263 PPH	Kroneis 263 AA4	Gill Windsonic	Luft WS200-UMB
Globalstrahlung:	Schenk 8101	Schenk 8102	Schenk 8102	Luft WS300-UMB

Angaben zu den Messgeräten

	Nachweisgrenze	Messprinzipien
SO₂		
APSA-360	0,5 ppb	UV-Fluoreszenz
APSA-370	0,5 ppb	UV-Fluoreszenz
THERMO 43i	0,5 ppb	UV-Fluoreszenz

PM₁₀		
5030 Sharp	< 0,5 µg/m ³	Nephelometer-/Radiometer-Prinzip
Grimm EDM 180	< 0,5 µg/m ³	90° Streulichtmessung
HVS DA80H		gravimetrisch
NO+NO₂		
APNA-360	0,5 ppb	Chemilumineszenz
APNA-370	0,5 ppb	Chemilumineszenz
THERMO 42i	0,4 ppb	Chemilumineszenz
CO		
APMA-360	0,05 ppm	nicht dispersive Infrarotspektroskopie
APMA-370	0,02 ppm	nicht dispersive Infrarotspektroskopie
THERMO 48i	0,04 ppm	nicht dispersive Infrarotspektroskopie
O₃		
API400E	< 0,6 ppb	Ultraviolett-Absorption
APIT400	< 0,5 ppb	Ultraviolett-Absorption
THERMO 49C	< 1 ppb	Ultraviolett-Absorption

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

(bis 20.10.2008 Oberwart)

Die Station steht im Süden der Ortschaft Oberschützen am Gemeindebauhof und ca. 4 km nördlich der Stadt Oberwart. Sie ist eine Messstelle mit landwirtschaftlich genutzter Umgebung.

Seehöhe: 344 m

Geografische Position (WGS84): Länge 16.20913° Breite 47.34036°

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



Kittsee

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

Seehöhe: 138m

Geografische Position (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
Wulkaprodersdorf	15.05.2012	

Mobil 2		
Ort	Beginn	Ende
Mannersdorf an der Rabnitz	11.08.2011	03.04.2013
Eisenstadt Mattersburgerstraße	30.04.2013	

Mobil 3		
Ort	Beginn	Ende
Deutschkreutz	21.11.2013	

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

6 Qualitätssicherung

In der Messkonzeptverordnung (BGBl. II Nr. 358/98, 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 nach dem Immissionsschutzgesetz-Luft enthält die Anforderungen an eine österreichweit einheitliche Vorgangsweise für die Immissionsmessung nach IG-L, mit der die harmonisierte Umsetzung der Normen 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 (O₃)

Messstelle	r.e.k. Messunsicherheit (%) MW8	r.e.k. Messunsicherheit (%) MW1	Grenzwert eingehalten
Eisenstadt	7,0	5,2	ja
Kittsee	7,0	5,2	ja
Oberschützen	7,0	5,2	ja

Kohlenmonoxid (CO)

Messstelle	r.e.k. Messunsicherheit (%) MW8	Grenzwert eingehalten
Eisenstadt	11,1	ja

Schwefeldioxid (SO₂)

Messstelle	r.e.k. Messunsicherheit (%) MW1	r.e.k. Messunsicherheit (%) TMW	r.e.k. Messunsicherheit (%) JMW	Grenzwert eingehalten
Eisenstadt	9,8	4,9	6,4	ja
Kittsee	9,0	5,0	6,5	ja

Stickstoffoxid (NO,NO₂)

Messstelle	r.e.k. Messunsicherheit (%) MW1	r.e.k. Messunsicherheit (%) JMW	Grenzwert eingehalten
Eisenstadt	9,7	8,8	ja
Kittsee	9,7	8,8	ja
Oberschützen	9,7	8,8	ja

7 Beschreibung der Immissionsituation

Schwefeldioxid

Großräumig stellte SO₂ im Jahr 2013 im Burgenland kein wirkliches Thema dar. Die Werte lagen durchwegs sowohl bei den Kurzzeitwerten, als auch beim Tagesmittelwert in Bereichen von unter 10% des Grenzwertes.

Ausgenommen davon waren kurzzeitige Perioden Ende Jänner und Mitte Feber, wo es auf Grund des sehr kalten Wetters im gesamten Burgenland zu etwas höheren Werten kam. Doch auch da wurden nur Werte bis zu 16µg/m³ als TMW am 25.1.2013 und 40µg/m³ als HMW am 18.2.2013, beides in Eisenstadt gemessen. Anfang Oktober und Mitte November kam es auch einige Tage zu Werten in diesem Bereich, wobei hier die höchsten Werte in Illmitz mit 57µg/m³ am 5.10.2013 gemessen wurden

Eine Sonderstellung nahm wieder die Messstelle in Kittsee ein, wo kein eindeutiger Jahrgang mit höheren Werten im Winter und durchwegs niedrigen im Sommer feststellbar sind. Hier kommt es das ganze Jahr über bei OstSüdOst-Wetterlage immer wieder zu etwas höheren Schwefeldioxidwerten auf Grund des Einflusses von Pressburg. So wurde z.B. am 17.7.2013 ein HMW von 47µg/m³ gemessen. Der Grenzwert wurde 2013 aber nicht überschritten.

Gegenüber dem Vorjahr war die Belastung durch den Schadstoff SO₂ im Norden ähnlich, im Süden etwas höher.

Die SO₂ Geräte in den burgenländischen Stationen mit Ausnahme der mobilen in Wulkaprodersdorf zeigten das ganze Jahr über die Tendenz nach oben zu driften und mussten immer wieder korrigiert werden.

Kohlenstoffmonoxid

Im Burgenland wird in den Stationen in Eisenstadt, in Illmitz und in zwei mobilen Stationen, die heuer in Eisenstadt-Mattersburgerstraße und in Wulkaprodersdorf gestanden sind, Kohlenstoffmonoxid gemessen.

Der Schadstoff wies 2013 den typischen Jahrgang mit niedrigen Werten in den Sommermonaten, die sich fast bei 0 mg/m³ bewegten und etwas höheren Werten in den Wintermonaten auf. Deutlich zeigt sich der Einfluss des KFZ-Verkehrs auf diesen Schadstoff an den Stationen in Eisenstadt und in Wulkaprodersdorf (DTV von ca. 5500)

Die höchsten Werte wurden an den verkehrsnahen Stationen in Eisenstadt-Mattersburgerstraße mit einem maximalen Achtstundenmittelwert von 1,61mg/m³ am 30.01.13 bzw. 1,26mg/m³ am 29.01.13 und Wulkaprodersdorf, die niedrigsten in Illmitz gemessen.

Gegenüber dem Vorjahr war die Belastung im Jahr 2013 sehr ähnlich.

Stickstoffdioxid

Da Stickstoffdioxid vor allem bei Verbrennungsprozessen entsteht, werden im Burgenland erwartungsgemäß die höchsten NO₂-Werte in der verkehrsnahen Station in Eisenstadt registriert. Hier lag das Maximum am 30.01.2013 bei 137,3µg/m³. Die niedrigste Belastung sowohl in Bezug auf die Kurzzeitwerte als auch beim JMW lag 2013 im Südburgenland in Oberschützen. Hier erreichte der maximale HMW einen Wert von 59,4µg/m³.

Über das Jahr verteilt zeigte sich ein leichter Jahresgang, bedingt durch die Emissionen aus dem Hausbrand und den längeren Inversionswetterlagen im Winter, mit höheren Werten im Winter.

Die Belastung im Südburgenland lag durchwegs unter der im Norden des Landes, sieht man von der Hintergrundmessstelle in Illmitz ab. Dort lag die Belastung in ähnlicher Höhe wie im Landessüden.

In Kittsee sind zwar die Spitzenwerte im Winterhalbjahr etwas geringer, ansonsten ist die Belastung durch den Einfluss des Großraums Pressburg ähnlich hoch wie in Eisenstadt und damit deutlich höher als im übrigen Burgenland.

Von Grenzwertüberschreitungen ist das Burgenland sowohl beim HMW als auch beim JMW mit einem Höchstwert von 18,6µg/m³ in Eisenstadt weit entfernt.

Der Zielwert für Stickstoffdioxid von 80µg/m³ als TMW wurde im gesamten Burgenland eingehalten.

Im Vergleich zum Vorjahr war die Belastung durch NO₂ 2013 etwas geringer.

Benzol

Benzol ist einer der Stoffe, die unter der Bezeichnung BTEX zusammengefasst sind. BTEX sind organische Verbindungen aus der Gruppe der leichtflüchtigen aromatischen Kohlenwasserstoffe. Stellvertretend für diese Stoffgruppe stehen die Namen gebenden Verbindungen Benzol, Toluol, Ethylbenzol und Xylole.

Diese 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 auch 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 maschinell besaugter Aktivkohleröhrchen und anschließender Laboranalytik ermittelt. Die Probenahme erfolgt alle sechs Tage, es wird immer 24 Stunden (00:00 – 24:00 Uhr) besaugt.

Im Burgenland wird jeweils alternierend ein Jahr in einer Station die Schadstoffgruppe BTEX überprüft, 2013 wurde Eisenstadt beprobt.

Beginn der Messung war der 09.01.2013, die letzte Probe wurde am 07.01.2013 genommen. Im IG-L ist lediglich für Benzol ein Grenzwert von $5\mu\text{g}/\text{m}^3$ (JMW) angegeben, dieser wurde im Burgenland nicht überschritten.

Für Benzol wurde ein Jahresmittelwert von $1,2\mu\text{g}/\text{m}^3$ gemessen.

Die Verfügbarkeit der Daten betrug 95,3%.

Gegenüber den Messungen des Vorjahres im Südburgenland waren die Werte selbstverständlich höher, da die Station in Eisenstadt im Stadtgebiet und verkehrsnahes ist.

Deposition (Staubniederschlag)

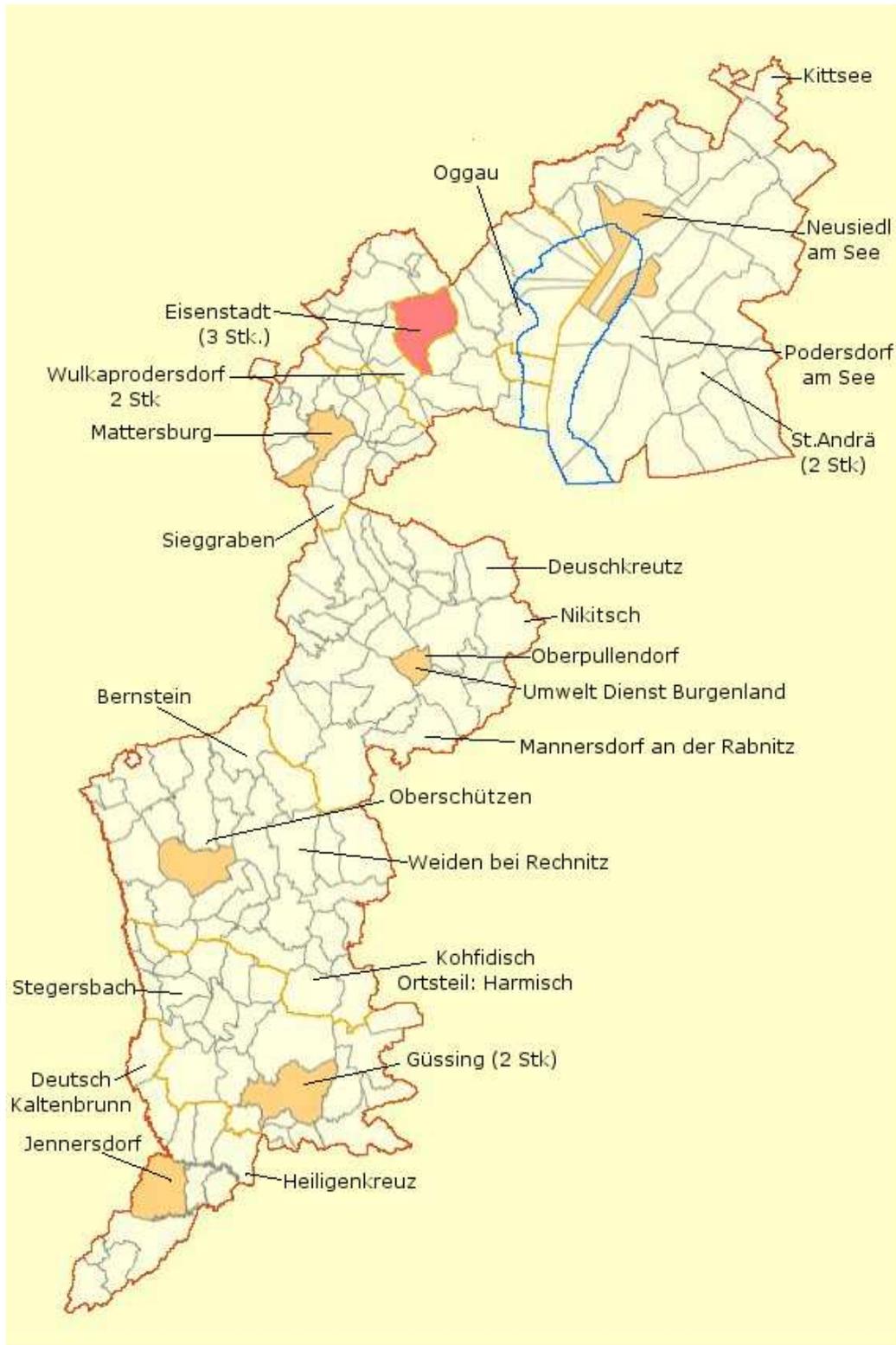
Die Messungen des Staubniederschlages nach Bergerhoff erfolgt an etwas über 20 Messplätzen, die über das gesamte Burgenland verteilt sind. Die Probenahmestellen sind so ausgewählt, dass sowohl gering belastete Gebiete als auch höher belastete Gebiete erfasst werden, sodass sich ein Screening über das gesamte Burgenland ergibt.

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

Der Grenzwert, gemessen als Jahresmittelwert (JMW) für diesen Luftschadstoff ist im IG-L, Anlage 2 mit 210 mg/m²d angegeben.

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

Übersicht Depositionsmessung Burgenland



Lage der Depositionsprobenahmestellen und die gemessenen Jahresmittelwerte (mg/m²d) im Jahr 2013:

Station	g/m ² d	Verfügbarkeit (%)
Eisenstadt, Mattersburgenstr.*	50	69
Eisenstadt, Kreisverkehr*	216	69
Oggau	77	100
Neusiedl	103	100
St. Andrä Kirche	48	100
Kittsee	45	100
Mattersburg	211	100
Sieggraben	77	100
Deutschkreuz	97	100
Oberpullendorf	98	100
UDB	182	100
Oberschützen	86	100
Weiden/Rechnitz	124	100
Harmisch	99	85
Deutsch Kaltenbrunn	84	100
Güssing1 Schule	69	100
Güssing2 Straße	361	100
Heiligenkreuz	61	100
Jennersdorf	217	100
Bernstein	124	100
Podersdorf	43	100
Stegersbach	91	100
Nikitsch	101	100
Wulkaprodersdorf	104	85

*Daten erst ab Juni 13 vorhanden – Wert nicht relevant

Wie auch schon in den Jahren davor wurde an der Messstelle „Güssing Straße“ der Grenzwert lt. IG-L überschritten. Die Überschreitung an dieser Messstelle ist mit dem starken Verkehr auf der Durchzugsstraße erklärbar. Es wird aber in Güssing eine zusätzliche Messstelle betrieben, die für die Wohngebiete und damit für die Bevölkerung repräsentativ ist. Hier liegen die Werte deutlich darunter.

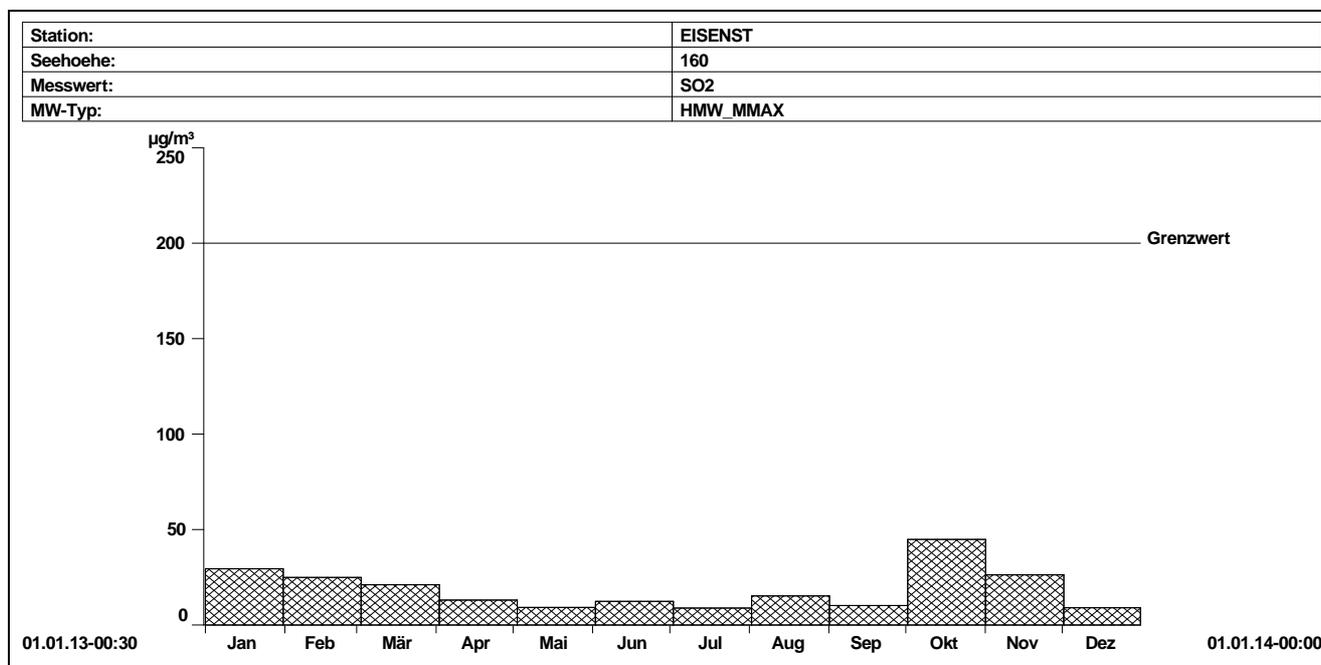
An den Messstellen in Jennersdorf und Mattersburg wurde der Grenzwert auf Grund von benachbarten Baustellen überschritten und ist daher nur als temporäre Überschreitung zu werten.

8 Tabellen und Statistik

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

Monat	Verfügbarkeit	Max. HMW	Max. TMW	MMW	Max. MW01	Max. MW3	98% MPZ
JAN	98 %	29.5	16.1	5.0	28.7	25.4	10.2
FEB	97 %	24.8	14.5	6.2	24.5	23.8	11.6
MÄR	98 %	21.1	8.7	3.9	19.5	19.3	8.4
APR	98 %	13.0	5.9	3.4	12.1	10.2	5.4
MAI	98 %	9.2	4.1	2.7	9.1	8.0	4.0
JUN	95 %	12.3	3.9	2.6	11.0	9.3	3.8
JUL	97 %	8.9	5.4	3.5	8.1	7.4	4.5
AUG	98 %	15.2	6.8	3.8	14.9	14.1	5.6
SEP	98 %	10.1	4.3	3.0	9.2	9.1	4.0
OKT	97 %	44.9	16.3	3.7	43.7	39.0	6.3
NOV	98 %	26.2	11.2	4.0	23.7	22.4	6.8
DEZ	98 %	9.1	5.3	3.0	8.7	8.2	4.0

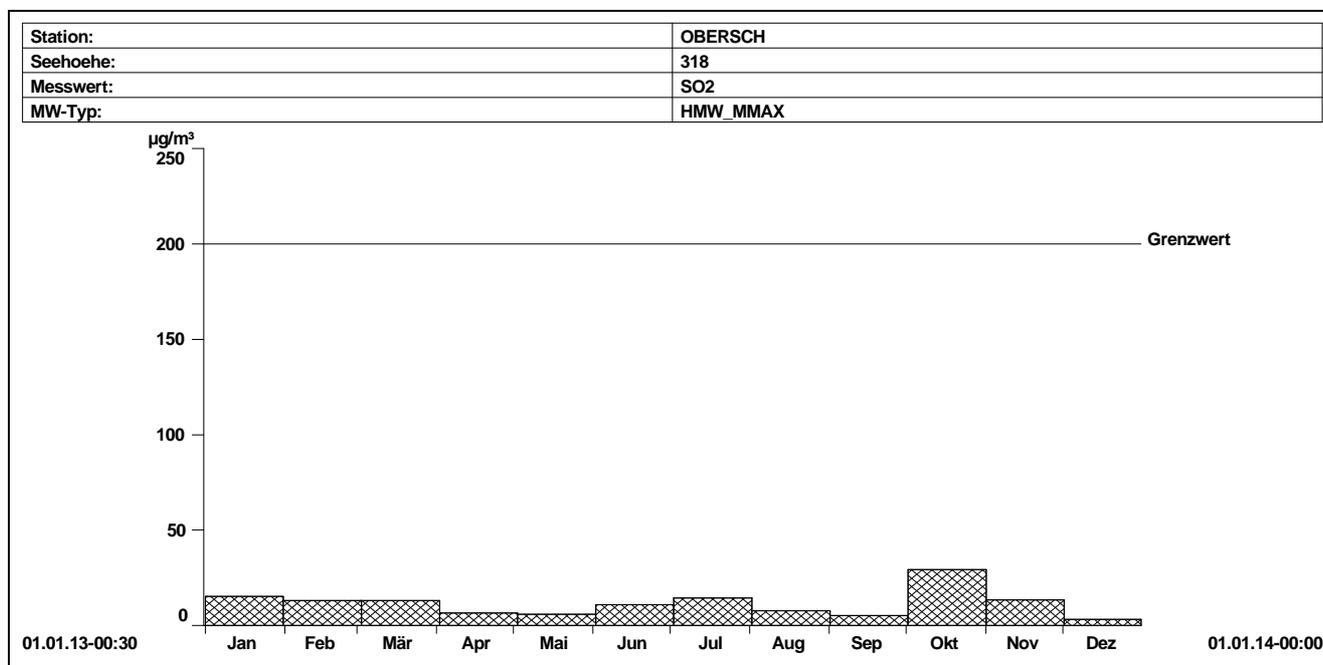
Jahresmittelwert	2013	3.7
JPZ 98% TMW	2013	9.9
Anzahl der Grenzwertüberschreitungen (HMW $200\mu\text{g}/\text{m}^3$)	2013	0
Anzahl der Grenzwertüberschreitungen (TMW $120\mu\text{g}/\text{m}^3$)	2013	0
Jahresverfügbarkeit	2013	97 %



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

Monat	Verfügbarkeit	Max. HMW	Max. TMW	MMW	Max. MW01	Max. MW3	98% MPZ
JAN	98 %	15.3	7.9	2.3	14.6	13.9	5.7
FEB	97 %	13.1	9.8	3.2	13.0	12.5	8.7
MÄR	97 %	13.0	4.8	1.9	13.0	12.0	4.4
APR	98 %	6.5	3.3	2.0	5.7	5.2	3.0
MAI	98 %	5.8	3.4	2.4	5.6	5.3	3.2
JUN	98 %	10.8	4.7	2.6	9.9	9.2	3.9
JUL	93 %	14.3	3.3	1.8	13.8	12.7	3.1
AUG	98 %	7.8	3.5	2.2	7.4	6.8	3.5
SEP	98 %	5.2	3.4	2.1	5.2	5.1	2.9
OKT	98 %	29.3	11.1	2.4	28.6	27.7	4.8
NOV	97 %	13.3	3.7	1.8	11.6	9.0	2.5
DEZ	98 %	3.1	2.3	1.7	2.9	2.9	2.0

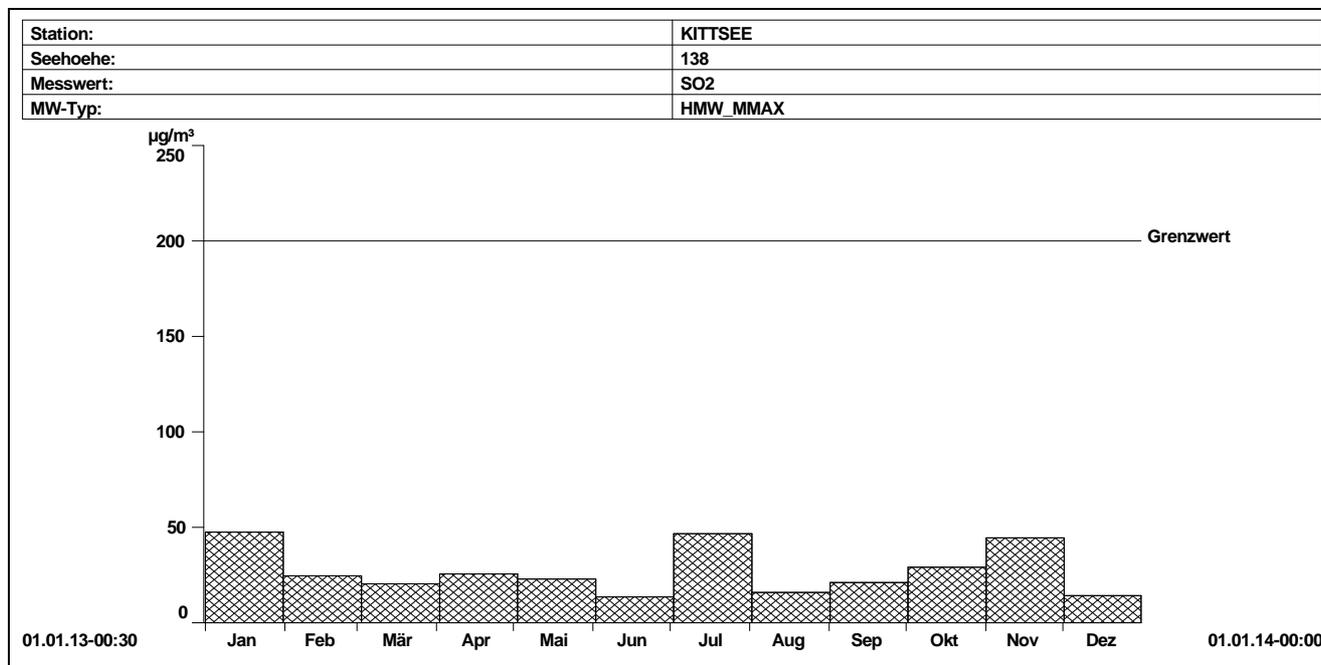
Jahresmittelwert	2013	2.2
JPZ 98% TMW	2013	4.9
Anzahl der Grenzwertüberschreitungen (HMW $200\mu\text{g}/\text{m}^3$)	2013	0
Anzahl der Grenzwertüberschreitungen (TMW $120\mu\text{g}/\text{m}^3$)	2013	0
Jahresverfügbarkeit	2013	97 %



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

Monat	Verfügbarkeit	Max. HMW	Max. TMW	MMW	Max. MW01	Max. MW3	98% MPZ
JAN	98 %	47.6	23.3	8.1	45.7	40.8	18.0
FEB	97 %	24.7	13.0	6.6	21.5	20.3	12.3
MÄR	98 %	20.4	9.1	4.8	19.0	16.2	8.7
APR	93 %	25.5	6.6	3.0	23.8	19.0	5.7
MAI	98 %	22.9	4.9	2.7	20.0	12.4	4.6
JUN	87 %	13.5	3.4	2.0	12.3	8.8	3.4
JUL	91 %	46.7	7.1	2.9	39.1	25.1	4.6
AUG	65 %	15.9	5.4	3.4	15.4	11.8	5.4
SEP	98 %	21.1	5.4	3.1	15.6	14.0	5.3
OKT	92 %	29.0	7.9	4.3	20.3	15.8	7.7
NOV	98 %	44.6	14.0	4.4	43.9	37.2	13.3
DEZ	98 %	14.3	7.3	4.0	12.6	10.8	6.5

Jahresmittelwert	2013	4.2
JPZ 98% TMW	2013	13.8
Anzahl der Grenzwertüberschreitungen (HMW $200\mu\text{g}/\text{m}^3$)	2013	0
Anzahl der Grenzwertüberschreitungen (TMW $120\mu\text{g}/\text{m}^3$)	2013	0
Jahresverfügbarkeit	2013	93 %

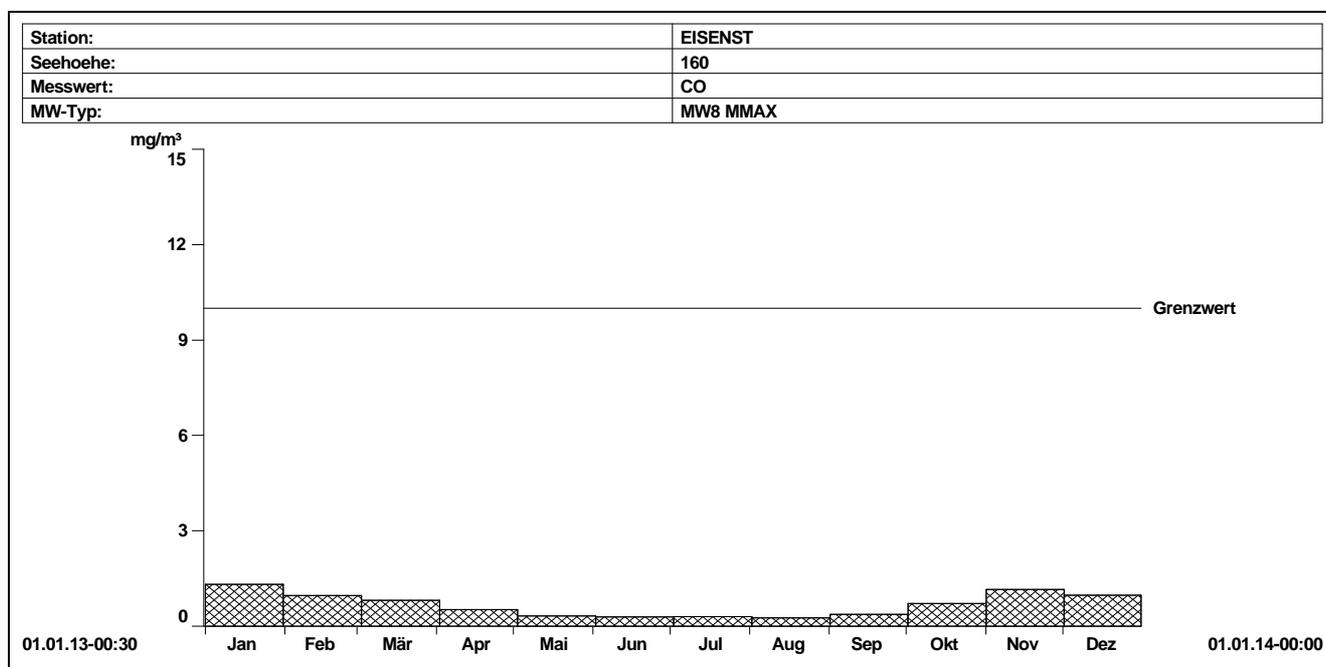


Kohlenmonoxid (mg/m³)

Eisenstadt Kohlenmonoxid (mg/m³)

Monat	Verfügbarkeit	Max HMW	Max TMW	MMW	Max MW01	Max MW3	Max MW8	98% MPZ
JAN	98 %	2.0	1.1	0.5	2.0	1.6	1.3	1.0
FEB	98 %	1.3	0.8	0.5	1.3	1.1	1.0	0.8
MÄR	98 %	1.4	0.5	0.4	1.2	1.0	0.8	0.5
APR	98 %	0.7	0.5	0.3	0.7	0.6	0.5	0.4
MAI	98 %	0.5	0.3	0.2	0.5	0.4	0.3	0.3
JUN	98 %	1.1	0.2	0.2	0.7	0.4	0.3	0.2
JUL	95 %	0.6	0.2	0.2	0.5	0.4	0.3	0.2
AUG	98 %	0.5	0.2	0.2	0.4	0.3	0.3	0.2
SEP	98 %	0.7	0.3	0.2	0.6	0.5	0.4	0.3
OKT	88 %	1.0	0.5	0.3	1.0	0.9	0.7	0.4
NOV	95 %	1.8	0.7	0.4	1.6	1.3	1.2	0.6
DEZ	98 %	1.4	0.8	0.5	1.3	1.2	1.0	0.8

Jahresmittelwert	2013	0.3
JPZ 98% TMW	2013	0.8
Anzahl der Grenzwertüberschreitungen (MW8 10mg/m ³)	2013	0
Jahresverfügbarkeit	2013	97 %

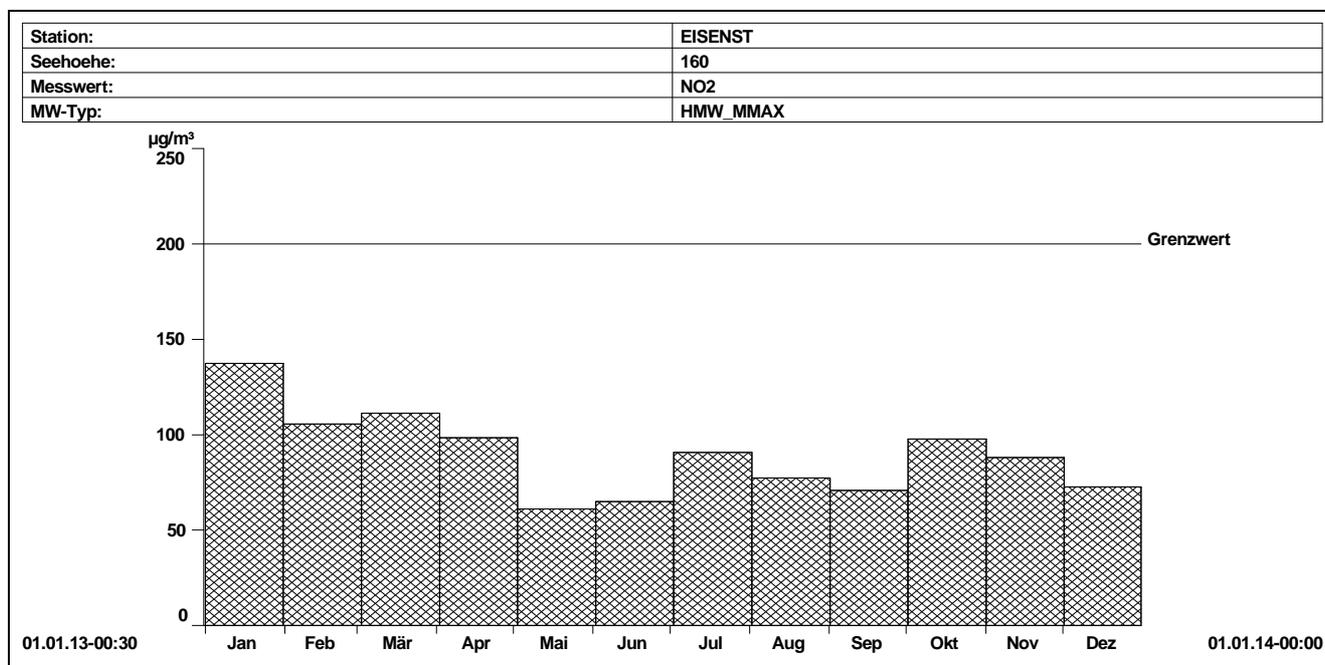


Stickstoffdioxid ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

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

Monat	Verfügbarkeit	Max. HMW	Max. TMW	MMW	Max. MW3	98% MPZ
JAN	98 %	137.3	59.9	29.2	104.6	57.6
FEB	97 %	105.6	57.0	29.3	86.0	43.6
MÄR	98 %	111.2	38.4	18.1	87.0	31.0
APR	98 %	98.4	34.5	17.0	65.8	31.3
MAI	98 %	61.0	22.8	10.1	43.1	16.2
JUN	98 %	64.9	18.2	11.1	50.2	17.1
JUL	97 %	90.7	25.3	14.7	62.6	24.5
AUG	98 %	77.4	28.2	16.8	60.1	26.3
SEP	98 %	70.7	26.9	17.4	54.6	26.0
OKT	97 %	97.8	33.8	20.8	80.6	33.6
NOV	98 %	88.0	34.9	20.2	73.2	34.4
DEZ	98 %	72.7	33.6	18.9	65.4	30.2

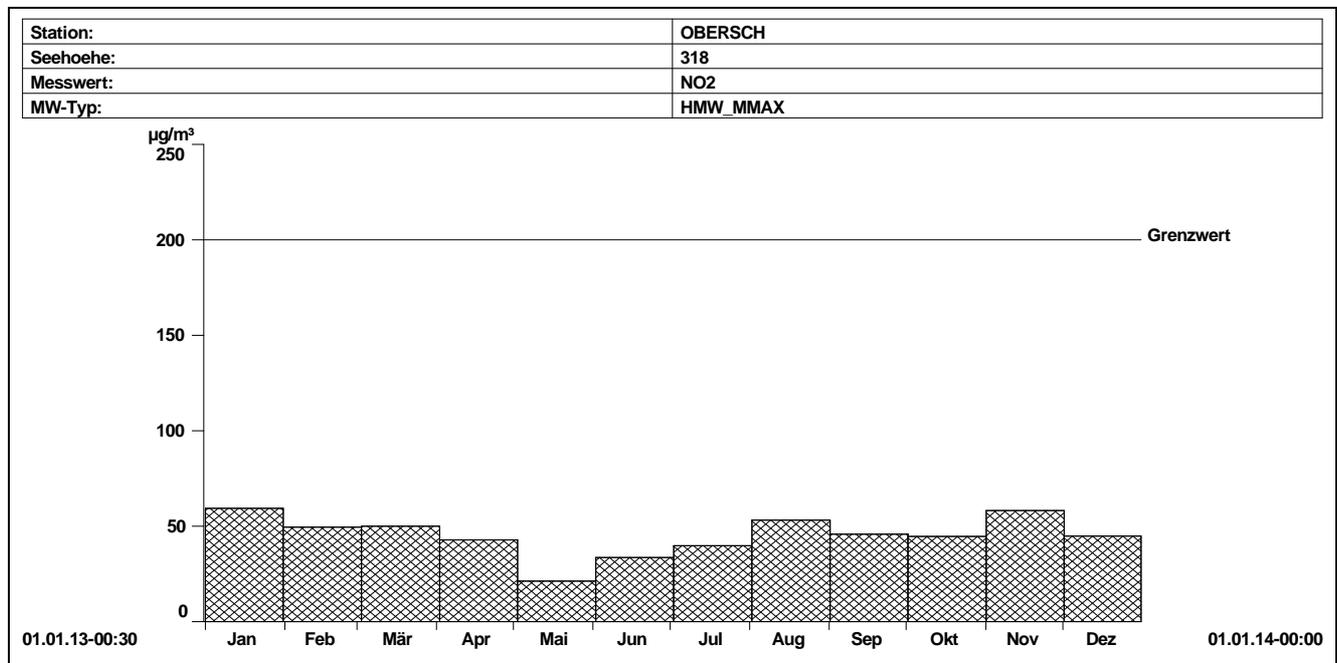
Jahresmittelwert	2013	18.6
JPZ 98% TMW	2013	40.6
Anzahl der Grenzwertüberschreitungen (HMW $200\mu\text{g}/\text{m}^3$)	2013	0
Anzahl der Zielwertüberschreitungen (TMW $80\mu\text{g}/\text{m}^3$)	2013	0
Jahresverfügbarkeit	2013	98 %



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

Monat	Verfügbarkeit	Max. HMW	Max. TMW	MMW	Max. MW3	98% MPZ
JAN	98 %	59.4	33.7	15.9	57.2	27.4
FEB	97 %	49.5	23.6	12.6	38.2	21.0
MÄR	98 %	49.9	15.7	9.4	32.8	13.6
APR	98 %	42.8	12.0	7.9	33.0	11.4
MAI	98 %	21.2	7.3	5.3	16.8	7.0
JUN	98 %	33.5	7.8	5.3	20.0	7.6
JUL	98 %	39.8	8.6	6.0	25.6	8.5
AUG	98 %	53.1	12.7	7.2	30.1	11.7
SEP	98 %	45.7	13.2	7.4	26.7	10.3
OKT	97 %	44.6	19.9	10.8	31.8	14.8
NOV	97 %	58.2	22.4	11.4	38.6	21.4
DEZ	98 %	44.8	27.3	16.6	38.8	26.5

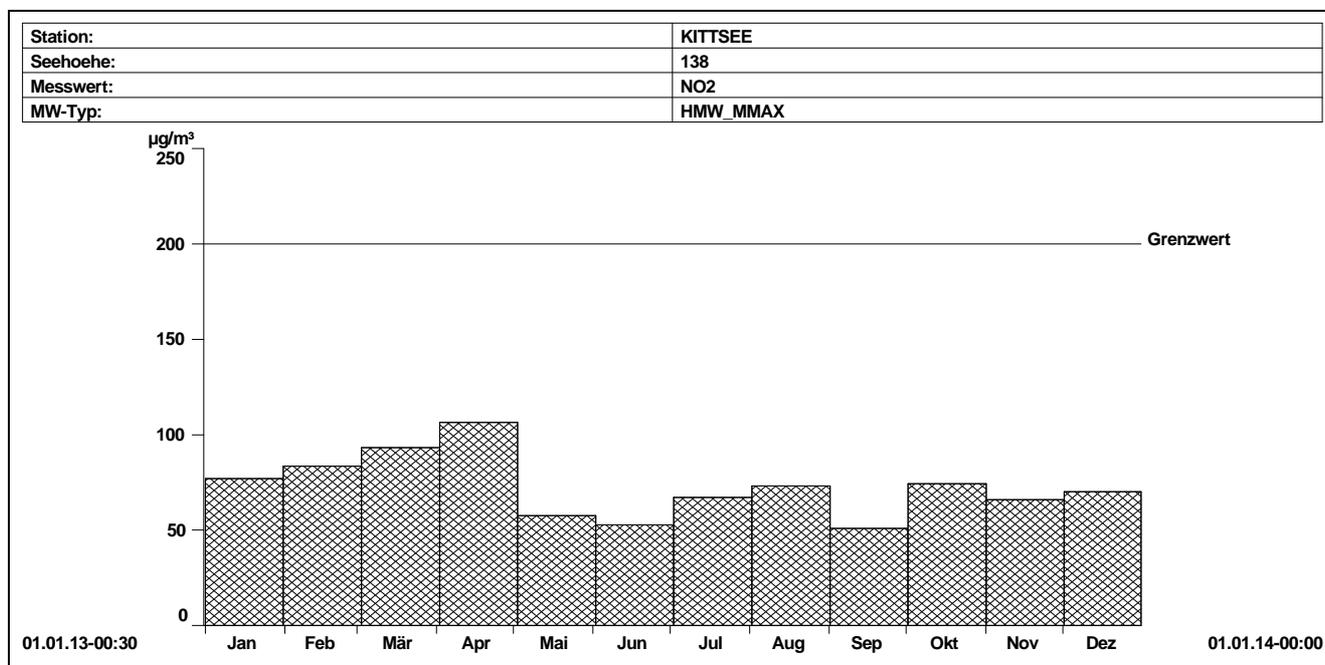
Jahresmittelwert	2013	9.6
JPZ 98% TMW	2013	24.0
Anzahl der Grenzwertüberschreitungen (HMW $200\mu\text{g}/\text{m}^3$)	2013	0
Anzahl der Zielwertüberschreitungen (TMW $80\mu\text{g}/\text{m}^3$)	2013	0
Jahresverfügbarkeit	2013	98 %



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

Monat	Verfügbarkeit	Max. HMW	Max. TMW	MMW	Max. MW3	98% MPZ
JAN	51 %	76.9	31.9	17.3	68.8	31.9
FEB	85 %	83.4	37.5	19.4	74.8	37.5
MÄR	98 %	93.2	27.3	12.6	72.7	22.0
APR	98 %	106.4	27.8	14.2	64.1	24.0
MAI	98 %	57.6	18.8	8.2	43.1	15.0
JUN	96 %	52.6	15.1	6.9	50.0	14.4
JUL	98 %	67.1	18.3	9.4	53.7	16.4
AUG	98 %	73.1	20.6	12.4	58.0	20.1
SEP	98 %	50.9	22.1	11.7	39.8	21.8
OKT	97 %	74.3	30.8	17.0	71.5	25.9
NOV	98 %	66.0	34.3	18.7	57.0	33.2
DEZ	98 %	70.1	41.8	18.2	63.0	33.9

Jahresmittelwert	2013	13.6
JPZ 98% TMW	2013	31.9
Anzahl der Grenzwertüberschreitungen (HMW $200\mu\text{g}/\text{m}^3$)	2013	0
Anzahl der Zielwertüberschreitungen (TMW $80\mu\text{g}/\text{m}^3$)	2013	0
Jahresverfügbarkeit	2013	93 %



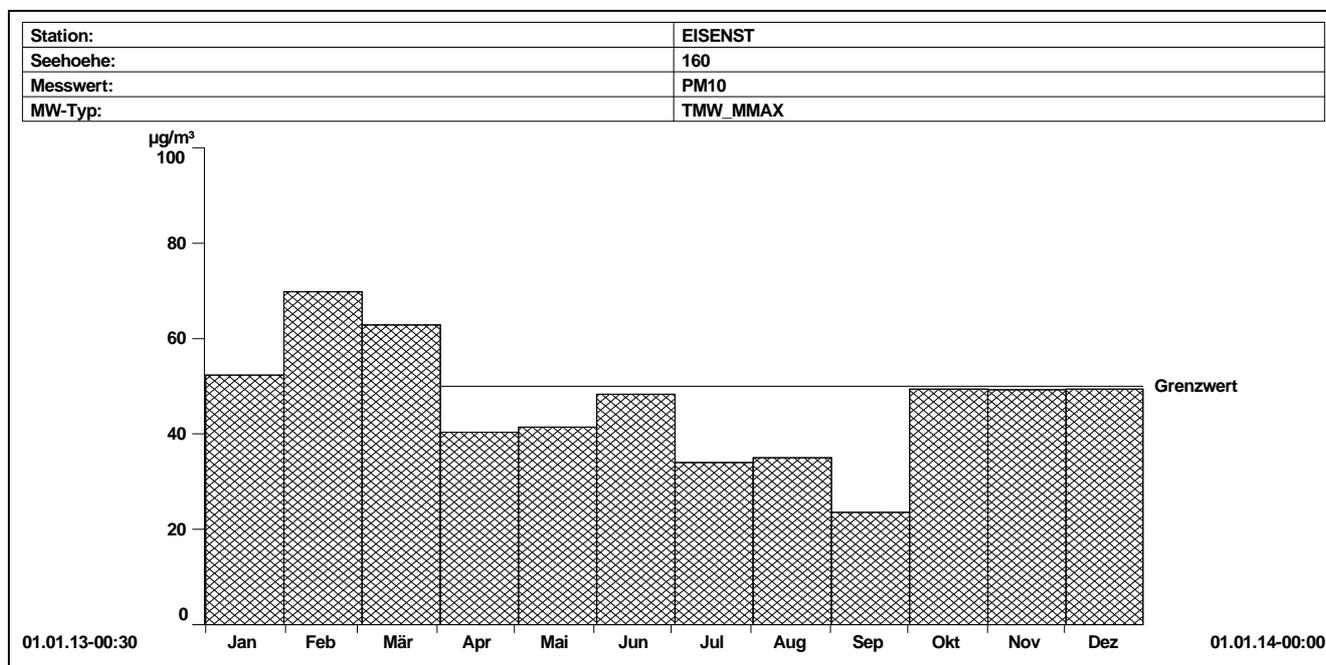
PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

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

Monat	Verfügbarkeit	Max. HMW	Max. TMW	MMW	98% MPZ
JAN	5 %	65.6	52.3	47.1	52.3
FEB	29 %	88.9	69.8	40.7	69.8
MÄR	98 %	95.5	62.9	29.5	45.1
APR	98 %	99.9	40.4	27.2	39.2
MAI	95 %	73.9	41.5	15.0	37.8
JUN	98 %	79.8	48.3	16.2	45.3
JUL	95 %	45.0	34.0	19.8	31.0
AUG	98 %	45.8	35.0	19.0	28.5
SEP	93 %	42.5	23.5	14.4	22.3
OKT	98 %	72.0	49.4	23.3	44.8
NOV	95 %	121.2	49.3	21.6	41.9
DEZ	89 %	74.5	49.4	22.9	43.5

Jahresmittelwert	2013	21.6
JPZ 98% TMW	2013	49.3
Anzahl der Grenzwertüberschreitungen (TMW $50\mu\text{g}/\text{m}^3$)	2013	15*
Jahresverfügbarkeit	2013	83 %

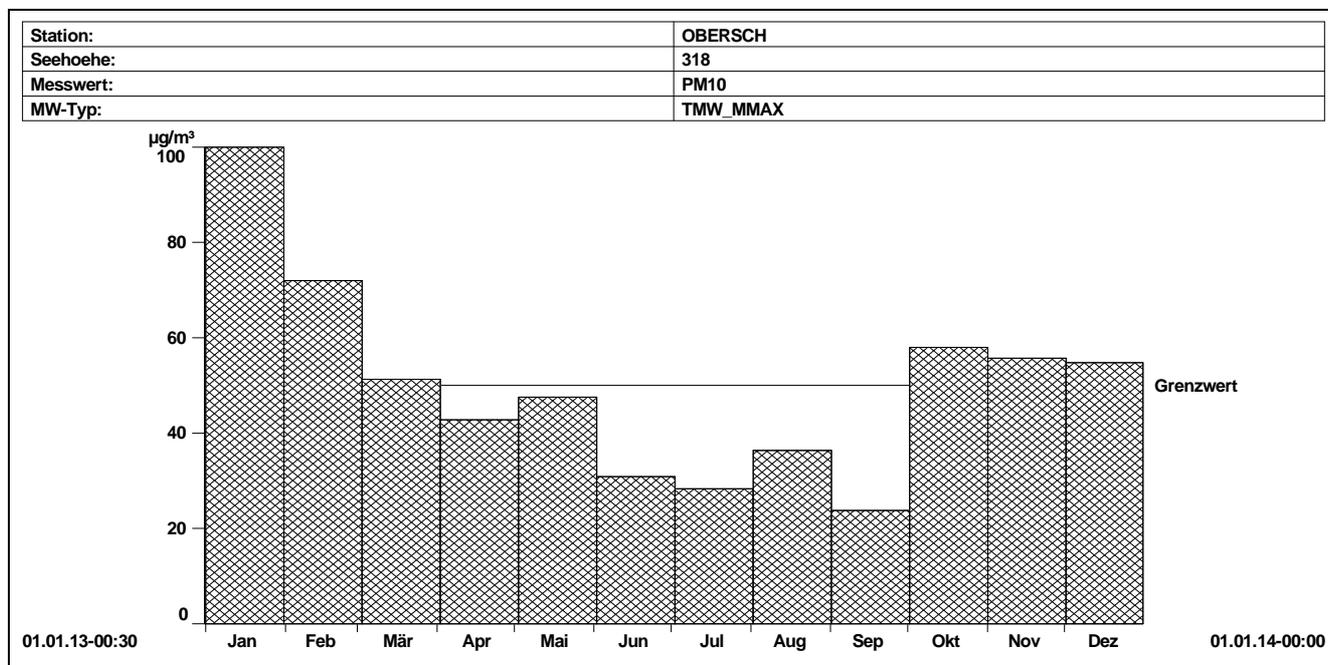
*Die Überschreitungsanzahl wurde mittels gravimetrischer Auswertungen bestimmt.



Oberschützen PM10 (µg/m³)

Monat	Verfügbarkeit	Max. HMW	Max. TMW	MMW	98% MPZ
JAN	92 %	172.1	101.2	34.6	85.5
FEB	98 %	142.0	72.0	32.4	63.2
MÄR	98 %	131.3	51.3	27.4	45.9
APR	98 %	74.6	42.8	24.2	41.4
MAI	90 %	89.0	47.5	16.3	37.1
JUN	93 %	75.6	30.9	14.5	24.1
JUL	98 %	100.7	28.4	19.0	28.3
AUG	98 %	63.5	36.4	16.3	29.3
SEP	98 %	62.6	23.7	13.3	21.9
OKT	98 %	91.8	58.0	23.8	41.8
NOV	94 %	125.3	55.7	21.8	51.2
DEZ	93 %	145.7	54.8	26.3	52.2

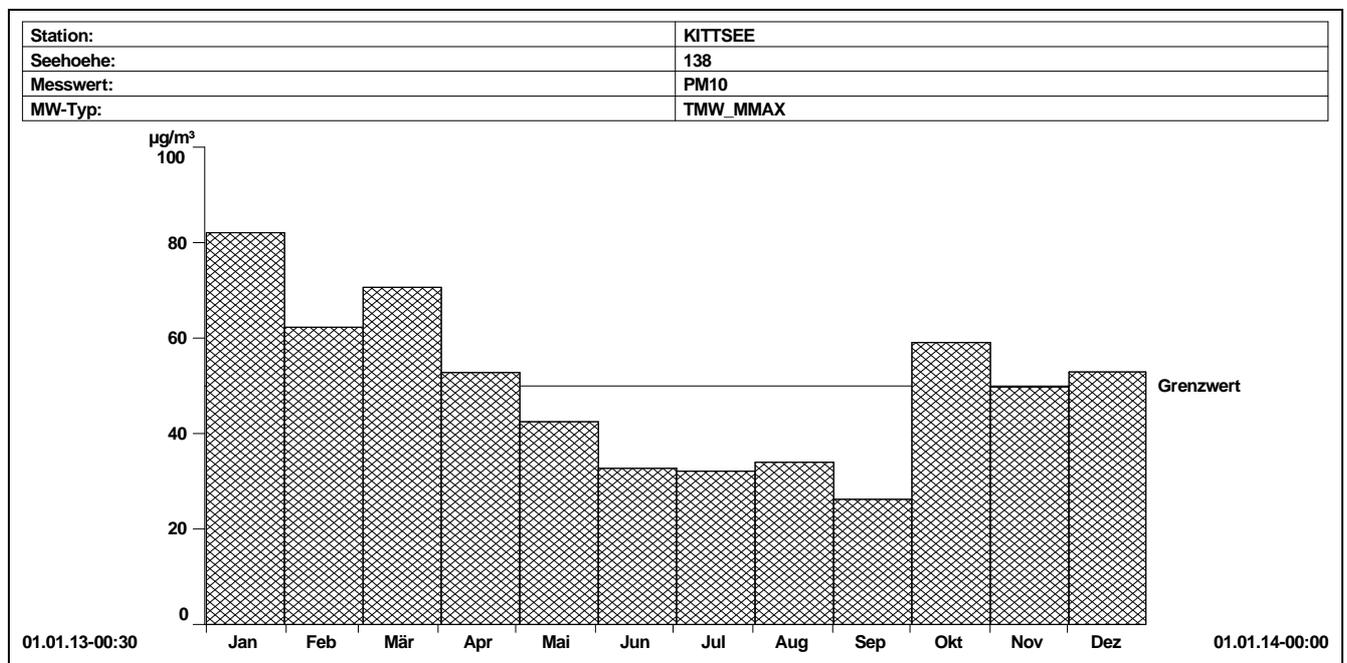
Jahresmittelwert	2013	22.4
JPZ 98% TMW	2013	55.7
Anzahl der Grenzwertüberschreitungen (TMW 50µg/m³)	2013	14
Jahresverfügbarkeit	2013	95 %



Kittsee PM10 (µg/m³)

Monat	Verfügbarkeit	Max. HMW	Max. TMW	MMW	98% MPZ
JAN	97 %	123.8	82.1	37.9	75.6
FEB	98 %	83.9	62.3	31.5	58.3
MÄR	98 %	106.2	70.6	29.2	50.8
APR	96 %	157.4	52.8	28.0	41.3
MAI	94 %	147.1	42.5	16.1	42.2
JUN	97 %	73.1	32.7	14.9	32.3
JUL	98 %	186.8	32.1	21.0	30.4
AUG	98 %	76.0	34.0	20.0	31.6
SEP	98 %	72.3	26.2	13.3	21.8
OKT	98 %	88.1	59.0	23.1	42.0
NOV	88 %	87.3	49.8	25.3	49.8
DEZ	81 %	77.9	52.9	23.9	52.9

Jahresmittelwert	2013	23.7
JPZ 98% TMW	2013	60.5
Anzahl der Grenzwertüberschreitungen (TMW 50µg/m³)	2013	19
Jahresverfügbarkeit	2013	95 %

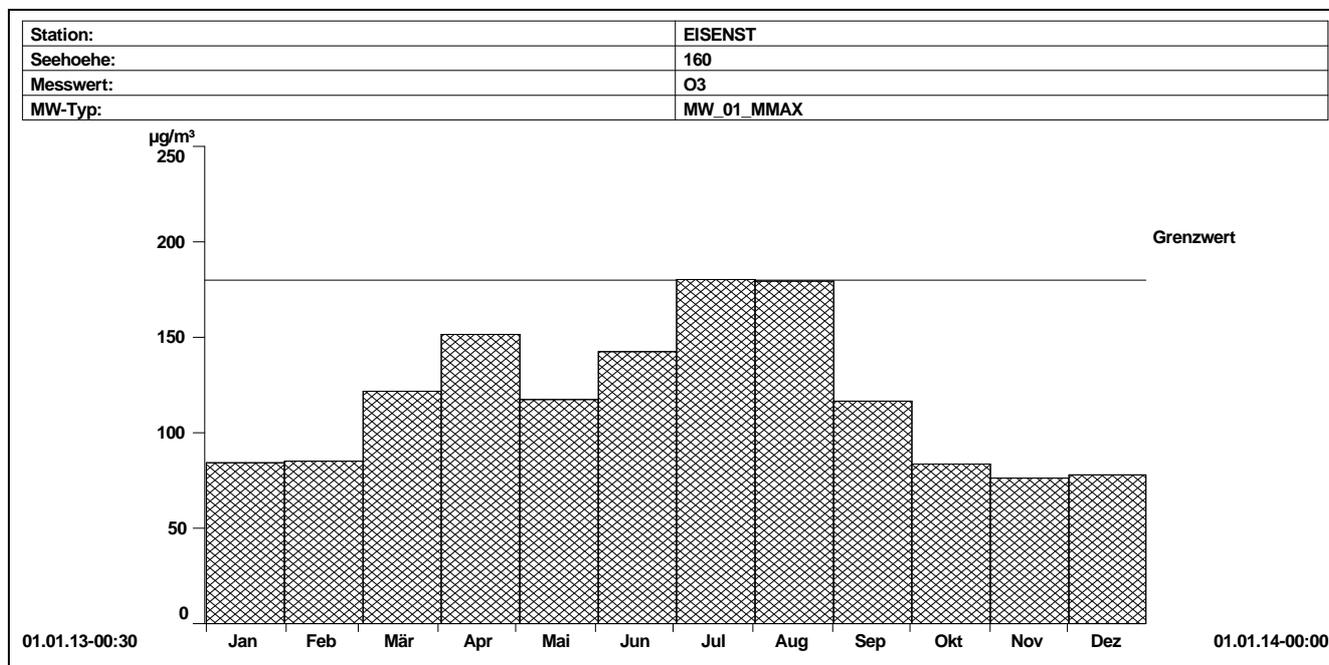


Ozon ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

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

Monat	Verfügbarkeit	Max. HMW	Max. TMW	MMW	Max. MW01	Max. MW8	98% MPZ
JAN	98 %	85.2	59.8	32.0	84.2	74.3	49.2
FEB	98 %	86.1	62.8	43.2	85.2	78.2	61.6
MÄR	98 %	123.3	106.0	63.5	121.8	116.8	93.1
APR	98 %	152.8	103.7	73.9	151.5	143.1	98.0
MAI	98 %	118.8	87.8	64.7	117.4	112.3	83.2
JUN	97 %	145.6	99.4	72.0	142.6	127.3	95.5
JUL	97 %	181.2	125.2	89.2	180.4	172.8	121.0
AUG	98 %	179.8	124.7	79.2	179.5	165.2	113.5
SEP	97 %	118.9	87.2	52.0	116.6	111.0	87.1
OKT	88 %	96.9	63.3	32.5	83.6	77.2	63.3
NOV	95 %	77.4	58.4	29.6	76.3	73.7	49.9
DEZ	98 %	78.7	75.5	30.8	78.0	77.1	64.5

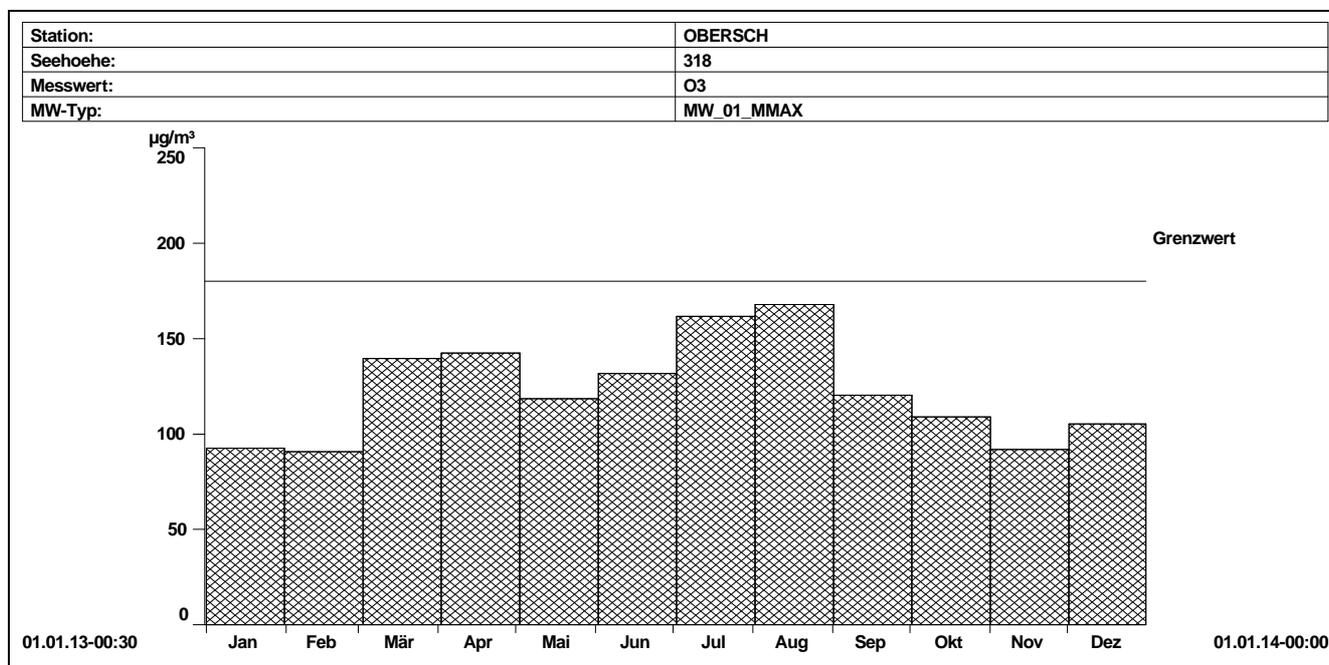
Jahresmittelwert	2013	55.5
JPZ 98% TMW	2013	106.0
Anzahl der Grenzwertüberschreitungen (MW1 $180\mu\text{g}/\text{m}^3$)	2013	0
Anzahl der Grenzwertüberschreitungen (MW1 $240\mu\text{g}/\text{m}^3$)	2013	0
Jahresverfügbarkeit	2013	97 %



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

Monat	Verfügbarkeit	Max. HMW	Max. TMW	MMW	Max. MW01	Max. MW8	98% MPZ
JAN	98 %	100.6	65.0	30.3	92.5	82.5	49.8
FEB	97 %	90.9	70.7	49.6	90.6	84.2	66.0
MÄR	97 %	139.7	100.7	63.6	139.6	128.0	98.7
APR	98 %	143.5	103.7	74.8	142.4	137.6	91.0
MAI	98 %	120.1	82.4	61.9	118.4	115.0	81.0
JUN	98 %	132.4	91.3	63.4	131.7	123.8	85.6
JUL	98 %	165.3	104.9	82.4	161.7	153.6	102.1
AUG	98 %	168.9	118.4	74.0	167.9	158.0	102.4
SEP	98 %	121.4	66.5	43.3	120.4	112.9	65.5
OKT	98 %	111.7	55.4	29.7	109.0	93.3	45.6
NOV	97 %	94.6	71.6	27.9	91.9	82.3	70.4
DEZ	98 %	118.5	66.8	20.9	105.3	92.6	59.6

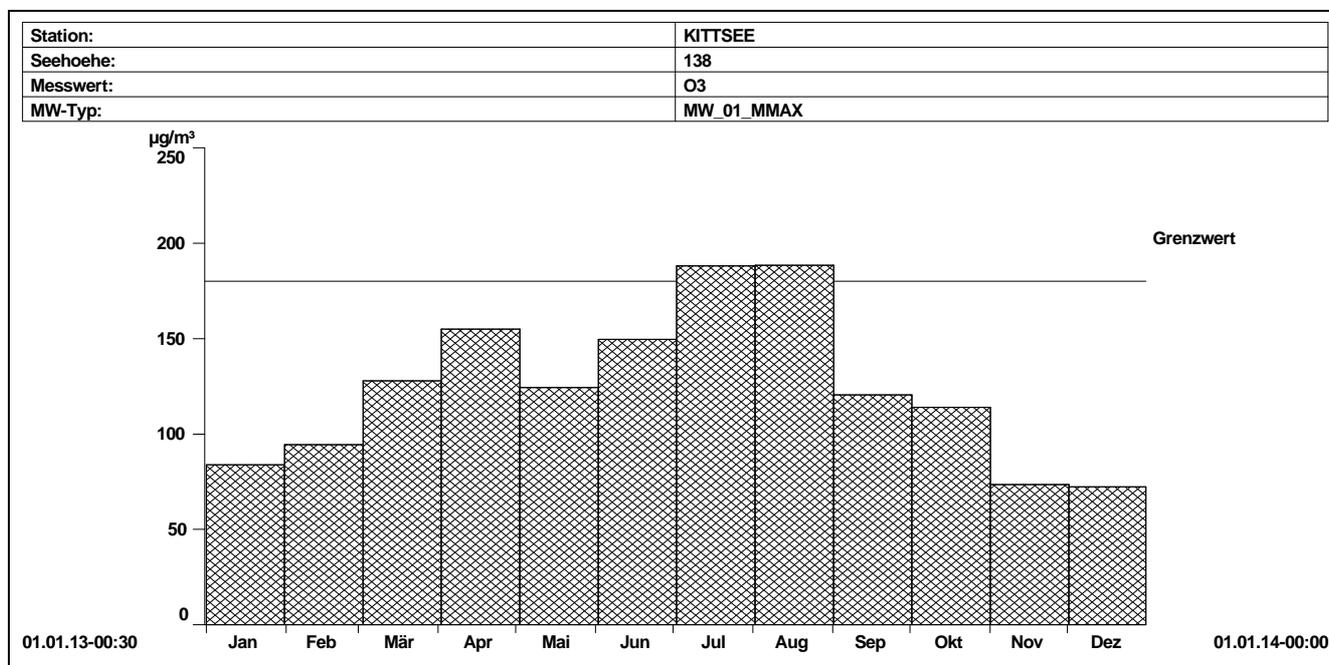
Jahresmittelwert	2013	51.8
JPZ 98% TMW	2013	100.7
Anzahl der Grenzwertüberschreitungen (MW1 $180\mu\text{g}/\text{m}^3$)	2013	0
Anzahl der Grenzwertüberschreitungen (MW1 $240\mu\text{g}/\text{m}^3$)	2013	0
Jahresverfügbarkeit	2013	98 %



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

Monat	Verfügbarkeit	Max. HMW	Max. TMW	MMW	Max. MW01	Max. MW8	98% MPZ
JAN	98 %	84.2	71.3	35.6	83.8	75.9	61.6
FEB	98 %	94.4	66.1	48.8	94.4	80.4	64.4
MÄR	98 %	128.6	103.2	66.4	127.9	120.1	92.5
APR	98 %	178.3	96.3	74.2	155.0	141.4	95.7
MAI	98 %	127.2	95.7	66.6	124.4	118.2	88.2
JUN	96 %	159.4	94.0	69.8	149.6	133.9	91.1
JUL	97 %	195.0	116.5	80.6	188.2	161.5	114.0
AUG	98 %	189.4	117.5	73.3	188.5	159.2	106.6
SEP	98 %	121.0	82.8	48.1	120.5	109.9	77.6
OKT	94 %	114.5	64.2	36.3	113.9	98.9	58.3
NOV	98 %	73.7	57.6	27.5	73.5	65.7	51.0
DEZ	98 %	74.0	67.2	28.6	72.2	70.9	63.0

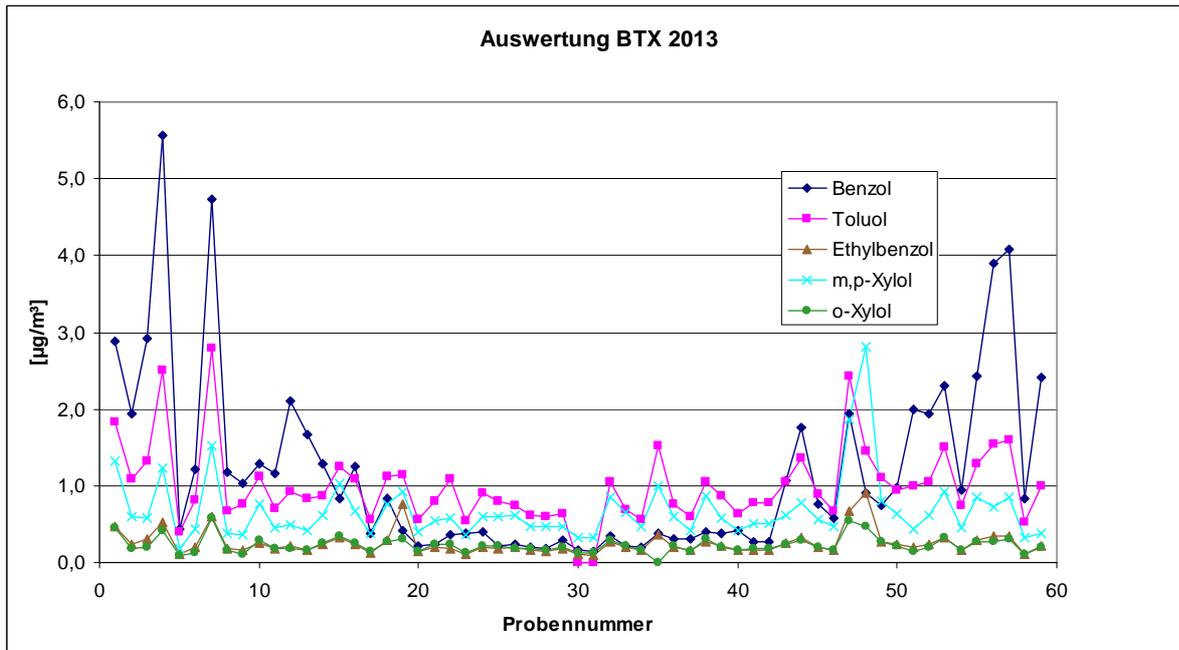
Jahresmittelwert	2013	54.7
JPZ 98% TMW	2013	96.3
Anzahl der Grenzwertüberschreitungen (MW1 $180\mu\text{g}/\text{m}^3$)	2013	2
Anzahl der Grenzwertüberschreitungen (MW1 $240\mu\text{g}/\text{m}^3$)	2013	0
Jahresverfügbarkeit	2013	97 %



BTEX

Jahresmittelwerte der BTEX – Messungen:

Benzol ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Toluol ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Ethylbenzol ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	m,p-Xylol ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	o-Xylol ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
1,2	1,0	0,3	0,7	0,2



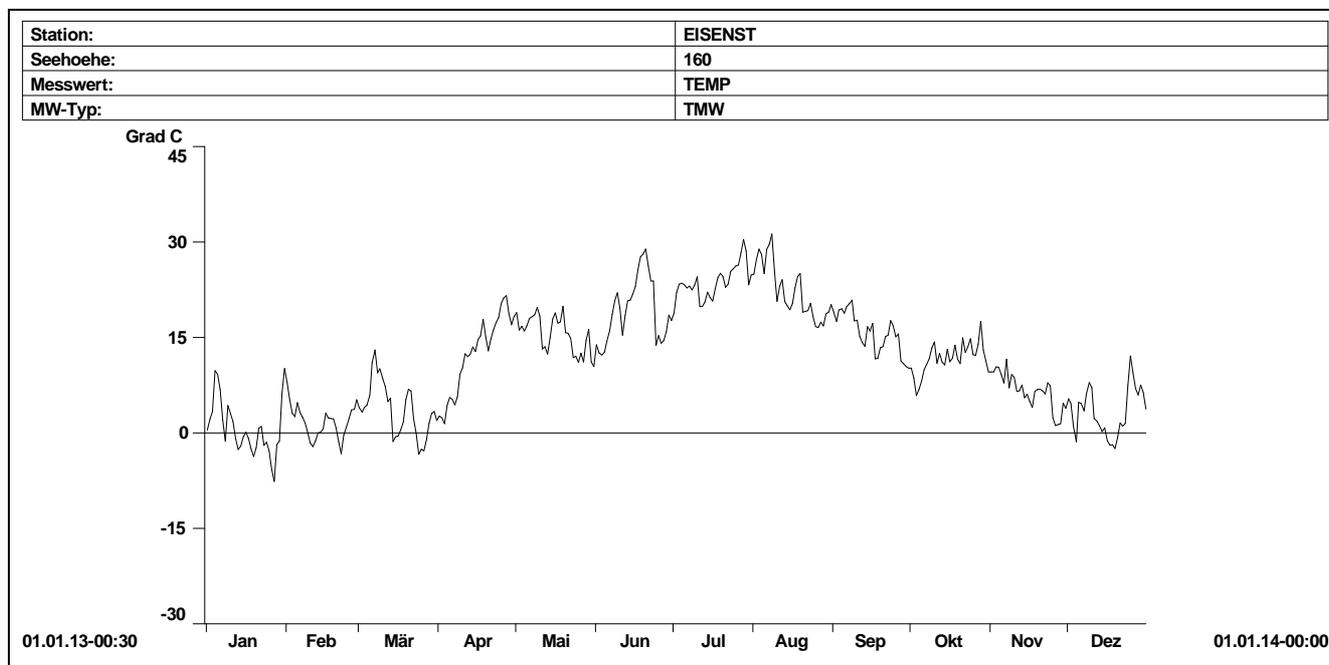
Temperaturverläufe (°C)

Eisenstadt

Monatshöchstwerte Temperatur	
Eisenstadt	
Datum	Messwert
30.JAN - 22:00	14.9
01.FEB - 00:00	10.7
07.MÄR - 15:00	19.4
26.APR - 16:00	28.3
19.MAI - 14:00	26.2
20.JUN - 15:00	34.2
28.JUL - 15:00	36.9
08.AUG - 16:00	39.2
08.SEP - 14:00	26.7
21.OKT - 15:00	23.0
07.NOV - 16:00	18.6
25.DEZ - 12:00	13.6

Monatstiefstwerte Temperatur	
Eisenstadt	
Datum	Messwert
27.JAN - 03:00	-12.0
11.FEB - 05:00	-6.9
24.MÄR - 07:00	-5.1
03.APR - 05:00	0.6
25.MAI - 04:00	8.2
01.JUN - 03:00	7.7
01.JUL - 05:00	10.6
16.AUG - 05:00	12.4
28.SEP - 06:00	5.6
03.OKT - 06:00	0.9
28.NOV - 07:00	-4.7
04.DEZ - 05:00	-3.3

Eisenstadt Jahresmittelwert	11.4°C
-----------------------------	--------

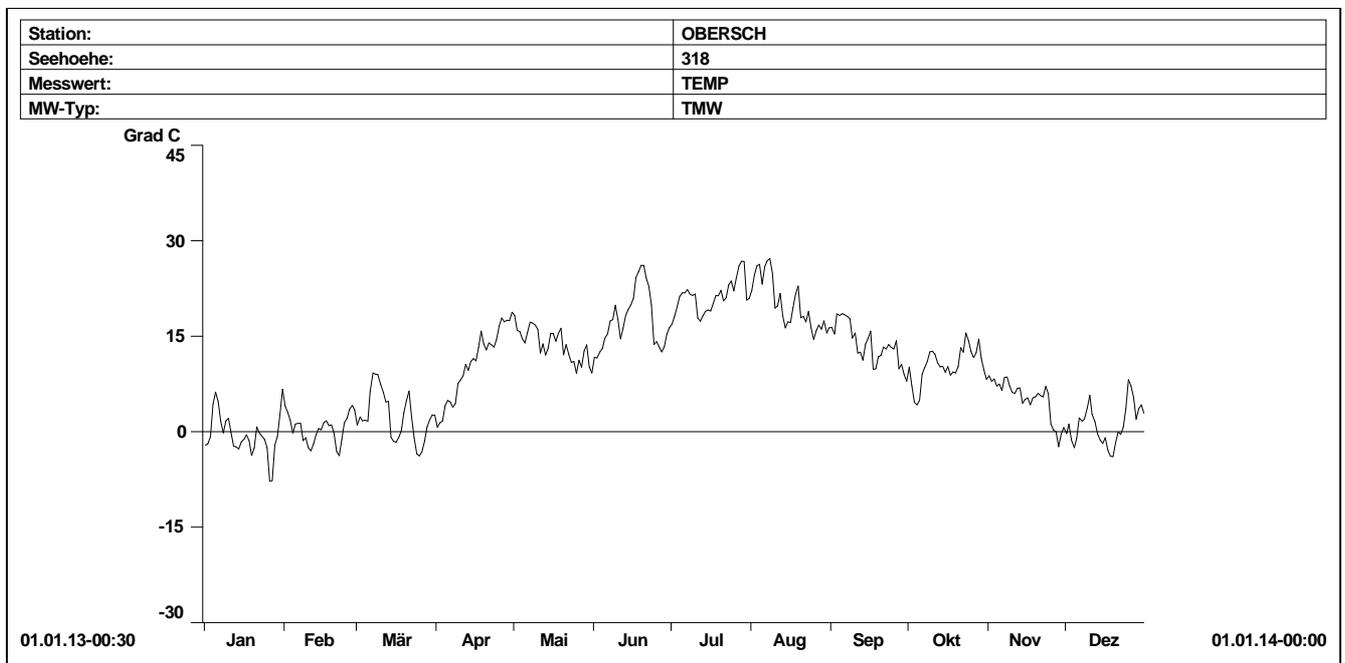


Oberschützen

Monatshöchstwerte Temperatur Oberschützen	
Datum	Messwert
04.JAN - 15:00	11.7
01.FEB - 12:00	8.0
07.MÄR - 15:00	16.3
26.APR - 15:00	26.8
19.MAI - 16:00	24.8
20.JUN - 15:00	32.8
29.JUL - 16:00	35.7
08.AUG - 15:00	37.3
08.SEP - 14:00	24.8
23.OKT - 14:00	23.9
08.NOV - 14:00	16.4
25.DEZ - 11:00	11.1

Monatstiefstwerte Temperatur Oberschützen	
Datum	Messwert
27.JAN - 08:00	-13.5
21.FEB - 04:00	-6.8
17.MÄR - 06:00	-7.7
08.APR - 05:00	-2.4
13.MAI - 05:00	5.7
28.JUN - 02:00	5.8
12.JUL - 05:00	9.8
30.AUG - 04:00	8.7
18.SEP - 01:00	4.5
04.OKT - 06:00	-1.6
28.NOV - 07:00	-7.9
04.DEZ - 06:00	-6.4

Oberschützen Jahresmittelwert	9.7°C
-------------------------------	-------



Kittsee

Monatshöchstwerte Temperatur Kittsee	
Datum	Messwert
30.JAN - 24:00	12.6
01.FEB - 11:00	10.0
07.MÄR - 14:00	18.1
26.APR - 15:00	27.3
19.MAI - 16:00	25.5
20.JUN - 15:00	33.1
28.JUL - 15:00	37.3
08.AUG - 15:00	39.3
08.SEP - 15:00	27.5
23.OKT - 15:00	24.8
07.NOV - 14:00	17.1
25.DEZ - 13:00	12.6

Monatstiefstwerte Temperatur Kittsee	
Datum	Messwert
27.JAN - 07:00	-13.8
22.FEB - 07:00	-6.0
17.MÄR - 06:00	-5.7
01.APR - 06:00	-1.4
14.MAI - 05:00	7.2
27.JUN - 04:00	7.8
01.JUL - 04:00	9.2
16.AUG - 04:00	9.1
28.SEP - 06:00	3.6
04.OKT - 06:00	0.6
28.NOV - 08:00	-4.3
21.DEZ - 08:00	-4.4

Kittsee Jahresmittelwert	10.7°C
--------------------------	--------

