



LUFTGÜTE BURGENLAND

Jahresbericht 2012



Amt der
BURGENLÄNDISCHEN
LANDESREGIERUNG

Jahresbericht 2012

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:

Ing. Michael Fercsak
Peter Szewald
Ing. Gabriele Wieger

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

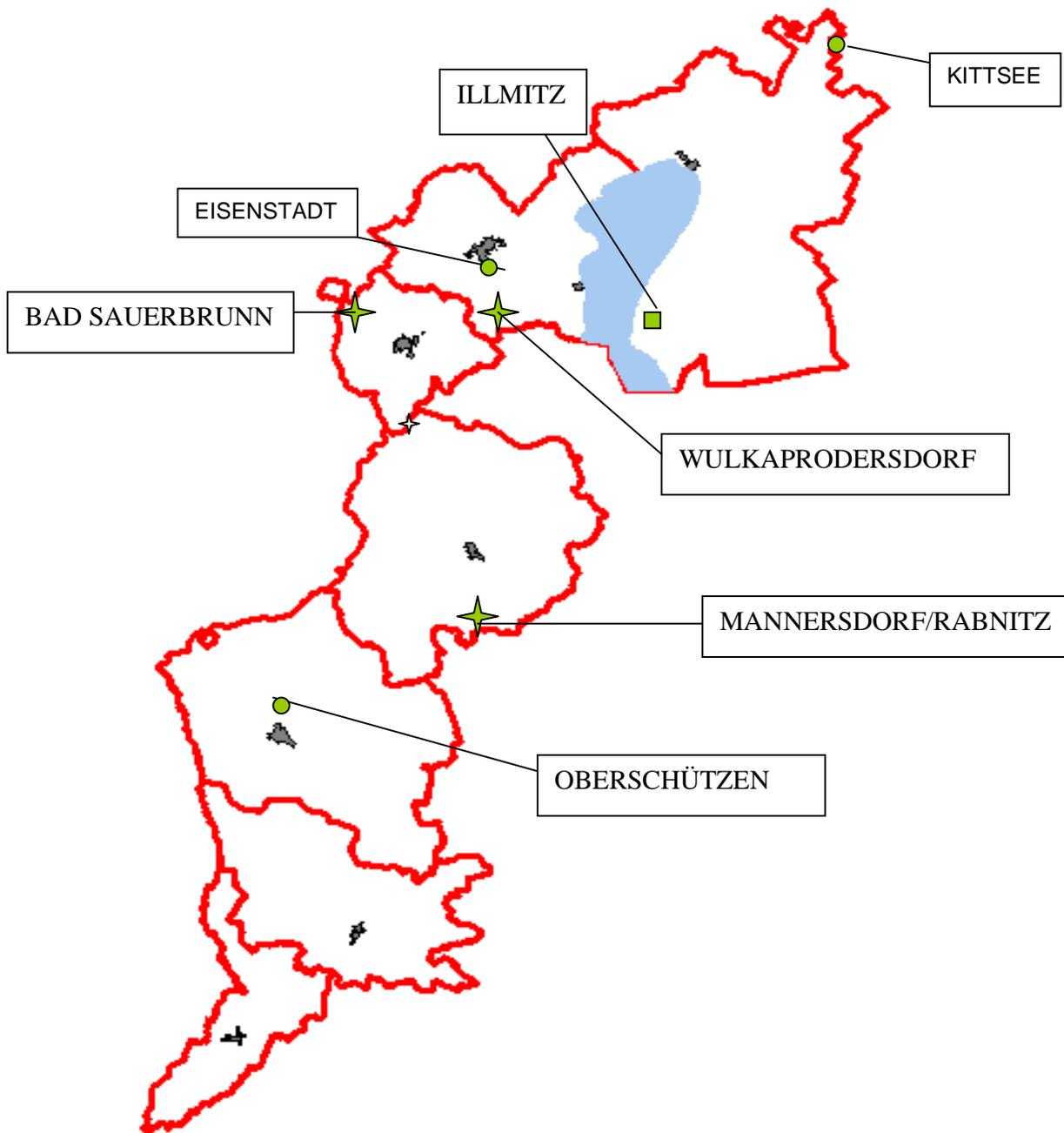
+43 (0) 57- 600 / 2642

Inhalt

Inhalt.....	3
1 Überblick über das burgenländische Messnetz	4
2 Einleitung	5
Die Luftgütemessung im Burgenland.....	5
3 Abkürzungen und Einheiten	6
Luftschadstoffe	6
Meteorologie.....	6
Einheiten	6
Umrechnungsfaktoren	6
Mittelwerte	7
4 Grenz- und Zielwerte	8
5 Beschreibung der Messstellen	12
Ausstattung der Messstellen	12
Meteorologische Messungen:.....	12
Angaben zu den Messgeräten.....	12
Eisenstadt.....	14
Oberschützen	15
Kittsee	16
Illmitz	17
Standorte der mobilen Messstationen	18
6 Qualitätssicherung	19
7 Beschreibung der Immissionssituation.....	21
7.1 Das Wetter im Burgenland im Jahr 2012	21
7.2 Die Schadstoffe im Einzelnen.....	27
Schwefeldioxid	27
Kohlenstoffmonoxid.....	27
Stickstoffoxide	27
Ozon.....	28
PM10	29
Benzol	30
Deposition (Staubniederschlag)	31
8 Tabellen und Statistik.....	34
Temperaturverläufe (°C).....	47

1 Überblick über das burgenländische Messnetz

Ohne Deposition



-  **Messstellen des Burgenländischen Luftgütemessnetzes**
-  **Messstelle des UBA**
-  **Mobile Messstellen**

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 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, Xylol
PM ₁₀	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**
PM ₁₀	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 30 µg/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.

*** 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 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 Staubniederschlag

	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	TEI 49 C	APSA-360	Sharp 5030	APNA-360E	APMA-360	(1)
Oberschützen	API 400E	APSA-360	Sharp 5030	APNA-370		(1)
Kittsee	TEI 49 C	APSA-360	Sharp 5030	APNA-370E		(1)
Mobile Messstelle	TEI 49 C	APSA-360	Sharp 5030	APNA-360E	APMA-360	(2)
Mobile 2	TEI 49 C	TEI 43 i	Sharp 5030	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

	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
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
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

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, PM_{2,5}, 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			Mobile 2		
Ort	Beginn	Ende	Ort	Beginn	Ende
Bad Sauerbrunn	08.08.2011	15.05.2012	Mannersdorf/Rabnitz	11.08.2011	
Wulkaprodersdorf	15.05.2012				

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 Leitfadens 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 (%) HMW/MW1	Grenzwert eingehalten
Eisenstadt	4,2	ja
Kittsee	4,3	ja
Oberschützen	7,1	ja

Kohlenmonoxid (CO)

Messstelle	r.e.k. Messunsicherheit (%) MW8	Grenzwert eingehalten
Eisenstadt	10,1	ja

Schwefeldioxid (SO₂)

Messstelle	r.e.k. Messunsicherheit (%) HMW/MW1	Grenzwert eingehalten
Eisenstadt	10,1	ja
Kittsee	10,1	ja
Oberschützen	10,1	ja

Stickstoffoxid (NO,NO₂)

Messstelle	r.e.k. Messunsicherheit (%) HMW/MW1	r.e.k. Messunsicherheit (%) JMW	Grenzwert eingehalten
Eisenstadt	9,9	9,1	ja
Kittsee	9,9	9,1	ja
Oberschützen	9,9	9,1	ja

7 Beschreibung der Immissionssituation

7.1 Das Wetter im Burgenland im Jahr 2012

Überblick:

Der Trend zu immer höheren mittleren Temperaturen setzte sich auch 2012 fort. Österreichweit war es das siebent wärmste Jahr seit 1768 mit einem Temperaturplus von durchschnittlich 1,1° C, die höchsten Werte lagen im Burgenland. 11,6° C war die Durchschnittstemperatur in Neusiedl/See und Andau. Hier waren die Abweichungen vom Mittel 1971-2000 mit plus 1,6° C ähnlich hoch wie im Süden. Im Burgenland lag die Abweichung zum Mittel von 1971-2000 zwischen 1,0 und 1,3° C

Deutlich wärmer waren die Monate März, Juni, August und November, zu kühl war nur der Februar. Er war mit einer Abweichung von minus 3,8° C der kälteste Februar seit 1986.

2012 gab es Österreichweit um 9% mehr Sonnenschein als im vieljährigen Mittel. Das Südburgenland, mit einem Plus von 15% bis 28% lag sogar deutlich über dem Durchschnitt. Am längsten zeigte sich die Sonne 2012 in Güssing, mit insgesamt 2433 Sonnenstunden.

Bezeichnend war im Burgenland die extrem lang anhaltende Trockenheit am Beginn des Jahres. Von November 2011 bis zum Juni fiel kaum Niederschlag, im Nordburgenland dauerte es sogar bis Juli, bis nennenswerte Niederschlagsmengen fielen.

Aus diesem Grund war es auch besonders schneearm. Auffallend früh fiel allerdings der erste Schnee für den Winter 2012/13: am 29. Oktober 2012 lag mit einigen Ausnahmen in ganz Österreich flächendeckend eine Schneedecke.

Die Monate im Einzelnen:

Jänner:

Es war der dritte Monat in Folge mit deutlich unterdurchschnittlichen Niederschlagssummen. Die Temperaturen waren vergleichsweise hoch. Im Seewinkel erreichten die Abweichungen zu den Mittelwerten durchschnittlich +2,5 °C und im Südburgenland rund +2 °C. Längere Perioden mit Temperaturen um 10°C waren keine Seltenheit, was für den Jänner eindeutig ungewöhnlich warm ist. Vom 2.-15.Jänner fielen die Temperaturen auch in der Nacht nicht unter 0°C und bis zum 25. nur selten. Erst ab dem 25. Jänner wurde es deutlich kälter, der 31. 1. 2012 war der erste Eistag im Jahr.

Die Sonne zeigte sich rund 30% bis 75 % länger als im Durchschnitt.

Feber:

Die erste Hälfte war extrem trocken und kalt, bis zum 14.Feber wurde auch tagsüber kein Wert über 0°C gemessen. Dafür stiegen die Temperaturen in der zweiten Monatshälfte teilweise auf frühlingshafte 18°C, diese wurden am 24. Jänner im Mittel- und Südburgenland erreicht, an.

Die größte Temperaturschwankung in diesem Monat erlebten die Bewohner von Güssing. In den frühen Morgenstunden des 8. Februars zeigte das Thermometer -23,5°C. Etwas mehr als

zwei Wochen später kletterte die Temperatur am 24. Februar mit 20,9 °C auf einen neuen Februarrekord.

Zum vierten Mal in Folge fiel die Monats-Niederschlagsausbeute im Burgenland mit einem Defizit von 20 – 90 % deutlich unterdurchschnittlich aus.

Die Sonnenscheinverhältnisse im Burgenland waren im Februar ausgeglichen.

März:

Es war ein ungewöhnlich sonniger, trockener und warmer März, im Südburgenland sogar der zweitwärmste seit Beginn der Temperatur-Aufzeichnungen im Jahr 1767. Mit Monatsmittelwerten von 7°C bis 8,8 °C war es im Burgenland im Mittel um 3,3°C wärmer als der Normalwert.

Die höchste Temperatur wurde in Güssing mit 23,5°C am 17. März gemessen, die tiefste in Bad Tatzmannsdorf mit -9,3°C am 7. März.

Der März war der fünfte viel zu trockene Monat in Folge mit einem Niederschlagsdefizit von bis zu 85%. Das Burgenland war im März 2012 sogar das trockenste Bundesland Österreichs. Nur im Nordburgenland summierten sich zum Monatsende nennenswerte Regenmengen, die aber die Gesamtbilanz kaum verbesserten.

Im März war es überdurchschnittlich sonnig. Der sonnigste Ort war Güssing mit 255 Sonnenstunden.

April:

Bis zum 26. bewegten sich die Temperaturen im Mittel, in den letzten Apriltagen herrschte mit einer kräftigen Südströmung, die trockene und warme Saharaluft bis nach Österreich transportierte, eine Hitzewelle mit Rekordwerten von 30,6°C am 29. April in Neusiedl/See. Im Südburgenland wurde das Ende der 5 Monate langen Trockenperiode eingeläutet – hier fielen bis zu 75 mm - im Norden blieb es trocken.

Die Sonnenausbeute war im April leicht überdurchschnittlich, am höchsten war sie in Bruckneudorf mit 246 Sonnenstunden.

Mai:

Der Mai begann sehr warm und wurde dann mittelmäßig. Aber pünktlich zu und kurz nach den Eisheiligen wurde es extrem kalt – im Landessüden gab es sogar Werte unter dem Gefrierpunkt. Gegen Ende des Monats stiegen die Temperaturen wieder auf dem Mai entsprechende Werte um 25°C an. Die höchste Temperatur Österreichweit wurde am 2. Mai in Neusiedl/See mit 31,4 °C gemessen.

Das Niederschlagsdefizit im Nordburgenland hielt mit ca. minus 40% weiter an, während im Landessüden sogar ein Plus von 20% registriert wurde.

Die Sonnenscheindauer war etwas überdurchschnittlich.

Juni:

Im langjährigen Mittel war der Juni 2012 der sechstwärmste seit Beginn der Aufzeichnungen. Die Temperaturen waren anfangs der Jahreszeit entsprechend, es war häufig bewölkt und auch Niederschlag wurde verzeichnet. Vom 15.-22. Juni gab es eine Hitzewelle mit Tageshöchstwerten über 30°C. Nach einer kurzen Erholungspause wurde es gegen Ende des Monats wieder ausnehmend heiß. Auch im Juni wurde die höchste Temperatur von Österreich im Burgenland gemessen. Mit 37,4° C wurde am 30. Juni in Neusiedl/See Österreichweit die bisher höchste Junitemperatur erzielt.

Das Burgenland war das einzige Bundesland, in dem die Niederschlagsmengen flächendeckend unter dem Langzeitmittel lagen. Das Niederschlagsdefizit lag im Burgenland zwischen 10 % im Norden und 64 % im Süden. Bernstein war mit einer Monatsniederschlagssumme von 44 mm und einer Abweichung zum Langzeitmittel von -64 % der relativ trockenste Ort des Landes.

Die Sonnenausbeute war wieder leicht überdurchschnittlich. Mit rund 291 Sonnenstunden war einmal mehr Güssing der sonnigste Ort des Bundesgebietes.

Juli:

Mit großer Hitze ging der Juni vorbei, mit großer Hitze begann der Juli. Die höchste Temperatur wurde am 3. Juli mit 37,8 °C in Neusiedl/See gemessen.

Doch dann war es mit dem Einsetzen von Unwetter, die Regenrekorde mir sich brachten, auch endlich für das Nordburgenland mit der Trockenheit vorbei. Das Burgenland teilte sich in einen außergewöhnlich regenintensiven Norden und einen etwas überdurchschnittlichen Süden. In Eisenstadt hat es seit Beginn der Wetteraufzeichnungen im Jahr 1936 in einem Juli noch nie so viel geregnet. Mit 200 mm hat es in der Landeshauptstadt dreimal so viel Niederschlag gegeben wie im langjährigen Mittel. Das kommt statistisch gesehen nur ein Mal in 100 Jahren vor. Im restlichen Nord- und Mittelburgenland fiel in diesem Juli rund zweimal mehr Niederschlag. Im Südburgenland wurde in etwa 50% mehr Niederschlag gemessen. Hauptsächlich verantwortlich für den heftigen Niederschlag waren drei Schlechtwetterperioden vom 13.-15., 21.-22. u 29.-30. Juli. Dazwischen wurde es immer wieder sehr heiß.

Die Sonnenscheindauer verzeichnete ein schwaches Plus von 10-15%.

August:

Es war der viertwärmste August seit Beginn der Aufzeichnungen. Im Seewinkel lag der Durchschnittswert 2,7°C über dem langjährigen Mittel. Nach dem regenreichen Juli verzeichnete man wieder ein deutliches Niederschlags-Minus mit bis zu 70% im Seewinkel. Absolut am geringsten war die Regenmenge in Andau mit nur 13 mm. Dafür war Andau mit einem Monatsmittel von 22,6 °C Österreichweit am wärmsten und auch der sonnigste Ort Österreichs mit 326 Sonnenstunden. Insgesamt wurde ein Sonnenscheinplus von 20 Prozent verzeichnet.

September:

Nach einer kurzen Schlechtwetterfront am Beginn erreichten die Temperaturen bis zum 11. wieder Werte über 30°, um dann innerhalb von 2 Tagen bis zum 13. auf 12° herabzufallen. Am 21. fiel die Temperatur in der Nacht schon auf Werte um 2°C im Landessüden, mit Werten zwischen 20°C bis 26°C war es am Monatsende ungewöhnlich warm.

Deutlich zu trocken war es wieder in diesem September im Nordburgenland mit 25 bis 50% weniger Niederschlag als im vieljährigen Mittel. Die absolut wie relativ geringste Niederschlagsmenge Österreichs fiel in diesem September mit 26mm in Neusiedl/See.

Die Sonne zeigte sich vor allem im Südburgenland um bis zu 20% häufiger als im Durchschnitt. Der meiste Sonnenschein des Landes wurde wieder in Güssing mit 232 Sonnenstunden registriert.

Oktober:

Der Oktober war gekennzeichnet durch große Unterschiede. 25°C hatte es noch am 1., nur mehr 4°C am 31. Es wurde ein Wärmerekord verzeichnet, aber auch ein früher Wintereinbruch, am 29. lag schon Schnee. Die Nachtwerte fielen am 30. und 31. unter 0°C. Die Sonne zeigte sich nur wenig, es gab es viel Nebel und Niederschlag. Im Burgenland summierte sich rund 25 bis 75% mehr Niederschlag als im Mittel

November:

Der November war sehr mild, vor allem im Südburgenland. Hier war es sogar um 3°C bis 4°C wärmer als im langjährigen Mittel. Bei Temperaturen um 10°C lichtete sich die Nebeldecke selten, häufig nur für Regenwolken. Der Niederschlag summierte sich auf 25 bis 75% mehr als im Mittel

Dezember:

Vom milden November wurde es bis zur Monatsmitte hin immer kälter. Der erste Eistag dieses Winters war am 8.12. Ab dem 15. wurde das Wetter wieder wärmer und feucht. In Folge pendelten sich die Temperaturen um den Gefrierpunkt ein. Zum Jahresende hin wurde es wieder etwas wärmer. Auch der Dezember war im Mittel zu trocken. Es fiel um etwa 30 bis 65% weniger Niederschlag als im vieljährigen Mittel.

Quellenangabe: Die Daten wurden zum Teil der homepage der ZAMG entnommen

Wind:

Das Burgenland stellt sich auf Grund seiner geographischen Gegebenheiten in Bezug auf die Windverhältnisse sehr unterschiedlich dar. Die im Nordburgenland vorherrschende Windrichtung ist eindeutig von West bis Nordwest. Von hier kommt in über 40% der Zeit der Wind. Aus östlichen Richtungen bläst er in ca. 20% der Zeit.

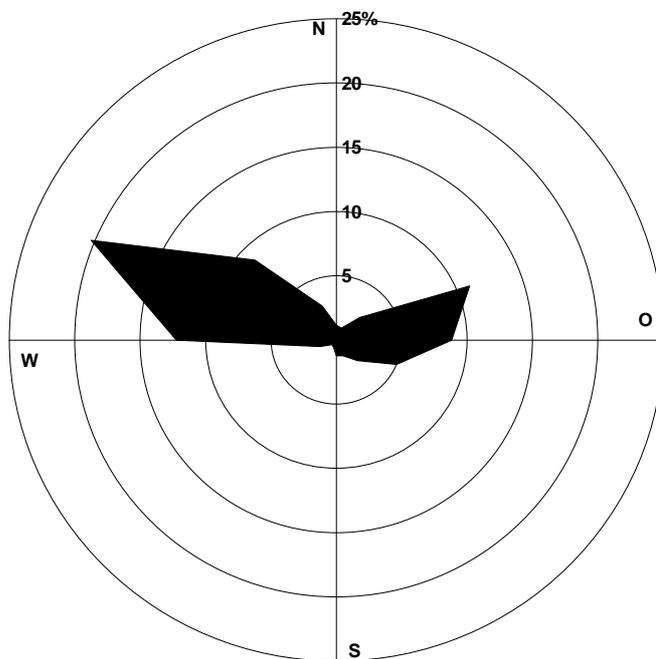
Im Mittelburgenland sind die Hauptwindrichtungen etwas breiter gefächert. Hier herrschen zwar auch die westlichen Richtungen zu 50% vor, aber von WSW bis NNW, das entspricht dem weiten Bereich von 250° bis 340°. In ca. 9% der Zeit kommt der Wind aus Süd-Süd-Ost. Von 0° bis 130° bläst der Wind fast nie und auch aus Südwest kommt kaum jemals Wind.

Im Südburgenland gibt es eine deutliche Ausprägung der Hauptwindrichtungen. Hier herrschen die Nordwinde vor. Zu ca. 30% kommt der Wind von dort. Zweite Hauptwindrichtung ist der Süden mit ca. 20% Windanteil. Auf Grund der hohen Calmenhäufigkeit kommt hier nur in ca. 10% der Zeit der Wind aus anderen Richtungen.

Einen deutlichen Unterschied gibt es in der Windstärke zwischen dem Nordburgenland östlich von Neusiedl/See und dem übrigen Burgenland. Mit einem Jahresmittelwert von 14km/h in Kittsee bläst hier der Wind deutlich kräftiger und auch häufiger als im Rest Burgenlands. Im Mittelburgenland weht zwar auch fast immer ein Wind, aber mit einer durchschnittlichen Geschwindigkeit von 8,3km/h deutlich geringer. Mit einer Calmenhäufigkeit von fast 38% und einem Jahresmittelwert von 4,4 km/h ist es in Oberschützen am ruhigsten.

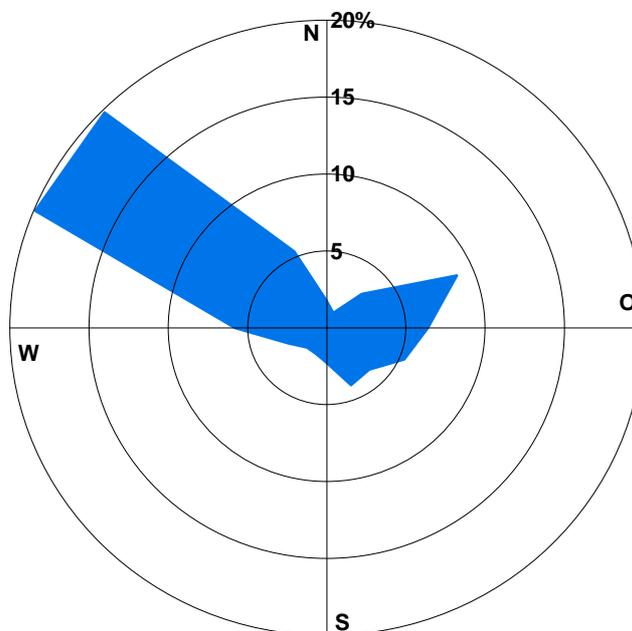
MW-Typ:	HMW
Station:	EISENST
Seehöhe:	160
Wind:	WR
Einheit:	%
Calmen:	19.08%
	01.01.12 - 01.01.13
N	1.15%
NNO	1.01%
NO	2.49%
ONO	11.01%
O	8.80%
OSO	4.97%
SO	2.26%
SSO	1.34%
S	1.23%
SSW	0.60%
SW	0.51%
WSW	1.35%
W	12.22%
WNW	20.28%
NW	8.82%
NNW	2.88%

EISENSTADT



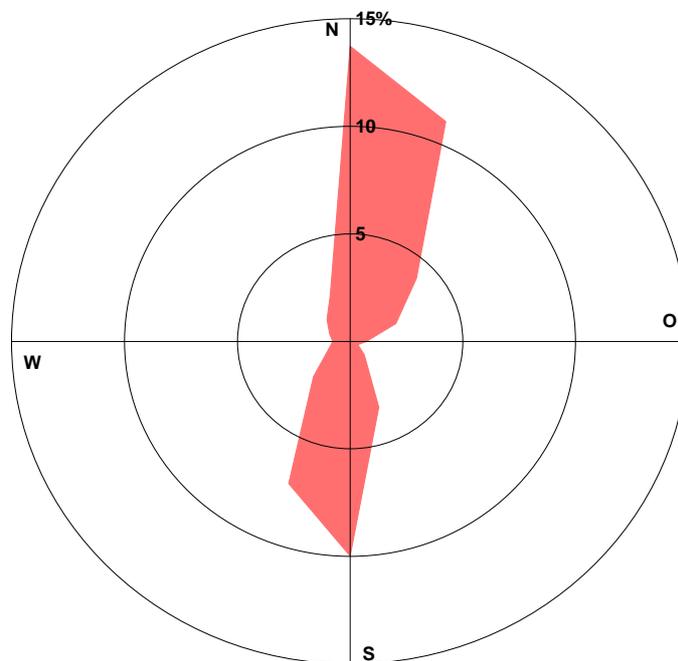
MW-Typ:	HMW
Station:	KITTSEE
Seehöhe:	138
Wind:	WR
Einheit:	%
Calmen:	6.30%
	01.01.12 - 01.01.13
N	1.75%
NNO	1.05%
NO	3.11%
ONO	8.89%
O	6.37%
OSO	5.30%
SO	3.80%
SSO	4.01%
S	2.29%
SSW	1.82%
SW	1.79%
WSW	2.63%
W	5.79%
WNW	19.91%
NW	19.82%
NNW	5.37%

KITTSEE



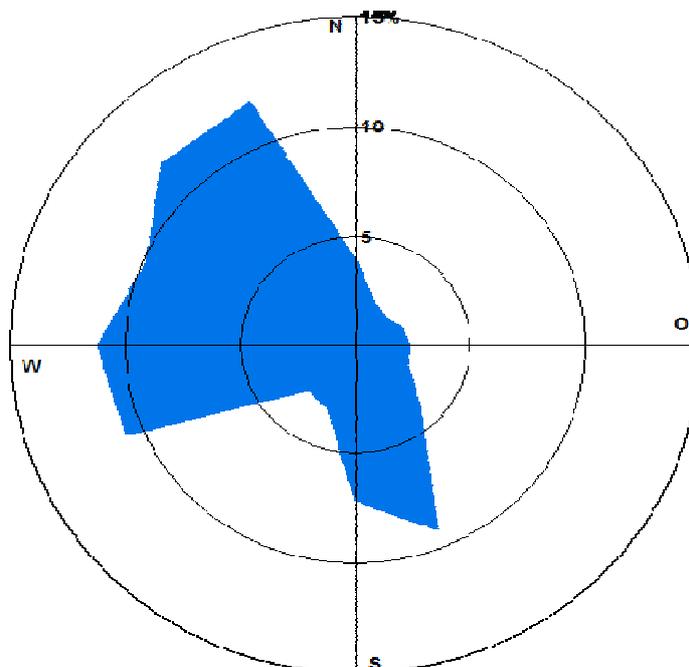
MW-Typ:	HMW
Station:	OBERSCH
Seehöhe:	318
Wind:	WR
Einheit:	%
Calmen:	37.57%
	01.01.12 - 01.01.13
N	13.72%
NNO	11.07%
NO	4.15%
ONO	2.19%
O	0.71%
OSO	0.37%
SO	0.89%
SSO	3.31%
S	9.97%
SSW	7.14%
SW	2.30%
WSW	1.07%
W	0.78%
WNW	0.99%
NW	1.46%
NNW	2.31%

OBERSCHÜTZEN



MW-Typ:	HMW
Station:	MOBILE2
Seehöhe:	160
Wind:	WR
Einheit:	%
Calmen:	3.79%
	01.01.12 - 01.01.13
N	3,86
NNO	2,11
NO	1,73
ONO	2,16
O	2,32
OSO	2,33
SO	3,88
SSO	9,09
S	7,12
SSW	3,13
SW	2,87
WSW	10,74
W	11,18
WNW	9,87
NW	11,83
NNW	11,99

MANNERSDORF/RABNITZ



7.2 Die Schadstoffe im Einzelnen

Schwefeldioxid

Großräumig stellte SO₂ auch im Jahr 2012 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 war eine Periode vom 15.1.2012 bis 15.2.2012, wo es auf Grund des sehr kalten Wetters im gesamten Burgenland zu etwas höheren Werten kam. Es wurden Werte bis zu 33µg/m³ als TMW und 58µg/m³ als HMW, beides in Illmitz am 10.2.2012 gemessen.

Eine Sonderstellung nahm wieder Kittsee ein, wo es das ganze Jahr über bei OstSüdOst-Wetterlage zu höheren Schwefeldioxidwerten auf Grund des Einflusses von Pressburg kam. Der Grenzwertes wurde aber nicht überschritten.

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

Kohlenstoffmonoxid

Im Burgenland wird in den Stationen in Eisenstadt, in Illmitz und in den mobilen Stationen Kohlenstoffmonoxid gemessen.

Der Schadstoff wies 2012 den typischen Jahresgang 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 Eisenstadt und in den Monaten Oktober bis Dezember in Wulkaprodersdorf (DTV von ca. 5500)

Die höchsten Werte wurden an den verkehrsnahen Stationen in Eisenstadt mit einem Maximum von 1,23mg/m³ am 09.11.12 und Wulkaprodersdorf mit einem Maximum von 1,24mg/m³ am 14.12.12, die niedrigsten in Illmitz gemessen.

Gegenüber dem Vorjahr war die Belastung etwas niedriger.

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 21.03.2012 bei 131,4µg/m³. Die niedrigste Belastung sowohl in Bezug auf die Kurzzeitwerte als auch beim JMW lag 2012 im Mittelburgenland in der mobilen Station in Mannersdorf/Rabnitz. Hier erreichte der maximale HMW einen Wert von 66,6µg/m³.

Über das Jahr verteilt zeigt 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, auffällig waren allerdings mehrere höhere HMW am 17.9.2012, die vermutlich lokal beeinflusst waren und zum höchsten NO₂ – HMW von 2012 mit einem Wert von 133µg/m³ führten. Da dies ein einmaliges Ereignis war, wirkte es sich auf den JMW nicht aus.

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 20,2µg/m³ in Eisenstadt und 9,7µg/m³ im Südburgenland weit entfernt.

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

Der Jahresmittelwert für die Stickstoffoxide lag in Eisenstadt bei 16,9ppb, in Oberschützen bei 7,3ppb, in Kittsee bei 10,5ppb, in der mobilen Messstation in Bad Sauerbrunn und Wulkaprodersdorf bei 10,8ppb und in Mannersdorf/Rabnitz bei 5,7ppb.

Im Vergleich zum Vorjahr war die Belastung durch NO₂ 2012 etwas höher.

Ozon

Das Jahr 2012 war, wie das Jahr davor, für das Burgenland kein ozonreiches Jahr

Auf Grund des warmen und sonnigen Frühlings stiegen die Werte bereits im März auf bis zu 134µg/m³, am 2. Mai konnten Werte bis 156µg/m³ (in Illmitz) gemessen werden.

In der ersten Junihälfte war es immer wieder bewölkt und auch Niederschlag wurde verzeichnet. Damit sanken auch die Ozonwerte auf unter 120µg/m³. Mit der Hitzewelle Ende Juni stiegen auch die Ozonwerte wieder an und es kam zur ersten und im Burgenland einzigen Überschreitung der Informationsschwelle. Am 19. Juni 2012 erreichten die Ozonwerte in Illmitz 187µg/m³. Allerdings nur für eine Stunde, dann sanken sie wieder. Die anderen Stationen blieben deutlich darunter.

Obwohl der Juni sehr heiß zu Ende ging und der Juli ebenso begann, blieb die Ozonbelastung auf Grund der Luftströmung im Burgenland deutlich unter der Informationsschwelle. Am 5. Juli kam es zur zweiten Überschreitung der Informationsschwelle im Ozongebiet 1 – in Ziersdorf im Weinviertel. Mit Einsetzen der Schlechtwetterfront Mitte Juli sanken auch die Ozonwerte wieder auf Werte um 80µg/m³. Im August wurde das Wetter wieder sommerlich warm, damit stieg auch die Ozonkonzentration wieder an. Die Ozonbelastung erreichte Werte um und leicht über 170µg/m³. Am 20.8.2012 kam es das dritte und für 2012 letzte Mal im Ozonüberwachungsgebiet 1 zu einer Überschreitung der Informationsschwelle. An mehreren Stationen im Großraum Tulln wurden Werte über 180µg/m³ registriert. Das Burgenland war auf Grund der Windrichtung von einer Belastung verschont. Die Werte blieben hier bei ca. 150µg/m³. Im September gab es zwar auch noch

immer wieder Schönwetterperioden, für ein erhebliches Ansteigen der Ozonbelastung reichten sie aber nicht aus. Im Oktober kletterte der Ozonwert in Eisenstadt noch einmal über $100\mu\text{g}/\text{m}^3$, dann ging es, der Witterung gemäß mit dem Ozon deutlich bergab.

Der höchste MW1 im Burgenland wurde in Illmitz am 19. Juni 2012 mit $187\mu\text{g}/\text{m}^3$ erreicht. Im Landessüden blieb die Belastung mit Höchstwerten von $155\mu\text{g}/\text{m}^3$ durchwegs niedrig.

Es wurde im Ozonüberwachungsgebiet 1 an 3 Tagen die Informationsschwelle überschritten. Nur ein Tag davon ging auch auf das Konto des Burgenlandes. Die Warnung auf Grund der Überschreitung der Informationsschwelle war an 6 Tagen aufrecht.

Im Ozonüberwachungsgebiet 2 wurde weder die Informations- noch die Alarmschwelle überschritten. Zu einer Überschreitung der Alarmschwelle kam es auch im Ozonüberwachungsgebiet 1 nicht.

Übersicht über die Überschreitungen der Ozoninformationsschwelle im Ozonüberwachungsgebiet 1:

19.06.2012: Illmitz und Himberg je eine Stunde

05.07.2012: Ziersdorf, 2 Stunden

20.08.2012: Großraum Tulln, mehrere Stunden

Der Grenzwert zum langfristigen Schutz der menschlichen Gesundheit mit einem maximalen MW8 pro Tag von $120\mu\text{g}/\text{m}^3$ wurde im Jahr 2012 12mal in Oberschützen im Südburgenland (Maximalwert $134\mu\text{g}/\text{m}^3$), 21mal im Mittelburgenland (Maximalwert $138\mu\text{g}/\text{m}^3$) und bis zu 20 Mal im Nordburgenland (Maximalwert $163\mu\text{g}/\text{m}^3$ in Illmitz) überschritten, wobei die Überschreitungen von 28. April bis 11. November registriert wurden.

Der AOT40 von $18000\mu\text{g}/\text{m}^3$ wurde im gesamten Burgenland im Jahr 2012 nicht eingehalten. Die Werte im Detail: Eisenstadt: $18946\mu\text{g}/\text{m}^3$, Kittsee: $20345\mu\text{g}/\text{m}^3$, Illmitz: $21557\mu\text{g}/\text{m}^3$, Oberschützen: $19989\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Im Vergleich zum Vorjahr war die Belastung im Jahr 2012 im Burgenland etwas höher.

PM10

Das Jahr 2012 war im Burgenland in Bezug auf Feinstaub im Vergleich zum Vorjahr deutlich weniger belastet. Der übliche Überschreitungstag gleich zu Beginn des Jahres auf Grund der Silvesterraketen blieb diesmal durch die günstigen meteorologischen Bedingungen aus, aber am 2. Jänner verzeichnete das Burgenland seine erste Überschreitung der $50\mu\text{g}/\text{m}^3$ Grenze im Mittel- und Nordburgenland. Dann wurde es allerdings so mild, dass die Feinstaubwerte deutlich unter dem Grenzwert blieben.

Mit dem Übergang vom ungewöhnlich warmen Jännerwetter zu eisigen Temperaturen kam es vom 28.1. bis zum 14.2. im ganzen Land immer wieder zu Überschreitungstagen.

Der milde März hatte auch wenig Feinstaubbelastung zur Folge. Lediglich ein TMW über $50\mu\text{g}/\text{m}^3$ wurde in Kittsee registriert. Auch im April wurde nur an einem Tag an den Stationen

Oberschützen und Kittsee Werte über dem Grenzwert gemessen. Überraschend war am 3. Mai die einzige im Land gemessene Grenzwertüberschreitung, und das in der Hintergrundmessstelle in Illmitz. Nachdem alle anderen Stationen im Burgenland nur etwa die Hälfte dieses Wertes zeigten, muss es sich hier um ein lokales Ereignis gehandelt haben. Während des Sommers und im Frühherbst lag die Feinstaubbelastung durchwegs deutlich unter dem Grenzwert.

Mit Einsetzen des kälteren Wetters stieg auch die Feinstaubbelastung und es kam ab dem 20. Oktober wieder zu vereinzelt Überschreitungstagen. Mit der dichten Nebeldecke im November häuften sich auch wieder die Tage mit erhöhter Belastung durch PM₁₀. Nach einer kurzen Verschnaufpause Ende November und Anfang Dezember setzte sich dieser Trend bis zum Jahresende fort.

Insgesamt kam es in Kittsee zu 29 und in Eisenstadt zu 22 Tagen mit einer Feinstaubbelastung über 50µg/m³, in Illmitz zu 12, in Oberschützen zu 12 Tagen und in den mobilen Stationen wurden 24 in Bad Sauerbrunn und Wulkaprodersdorf als Mischwert auf Grund der Umstellung der Station am 15.5.2012 und 17 Tagen im Mittelburgenland registriert.

Damit gab es im Jahr 2012 keine Überschreitung der Grenzwerte laut EU. Der viel strengere IG-L Grenzwert von nur 25 erlaubten Überschreitungstagen wurde in Kittsee überschritten.

Der höchste TMW im Burgenland wurde am 12.02.2012 in Kittsee mit 100µg/m³ gemessen.

Der Jahresmittelwert von 40µg/m³ für PM₁₀ wurde 2012 im Burgenland nicht überschritten. Er lag in Eisenstadt bei 23 µg/m³, in Kittsee bei 24 µg/m³, in Oberschützen bei 22 µg/m³ und in den mobilen Stationen bei 23 µg/m³ (Bad Sauerbrunn und Wulkaprodersdorf) und 21 µg/m³ im Mittelburgenland.

Der High-Volume-Sampler für die gravimetrische Erfassung von PM₁₀ stand 2012 in Eisenstadt. Sowohl die TMW als auch der JMW deckten sich mit den kontinuierlich gemessenen Werten gut. Es wurden mit dieser Methode keine zusätzlichen Überschreitungstage registriert.

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 Xylol.

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, 2012 wurde Oberschützen beprobt.

Beginn der Messung war der 11.01.2012, die letzte Probe wurde am 08.01.2013 genommen. Im IG-L ist lediglich für Benzol ein Grenzwert von 5µg/m³ (JMW) angegeben, dieser wurde im Burgenland nicht überschritten.

Für Benzol wurde ein Jahresmittelwert von 1,0µg/m³ gemessen.

Aufgrund eines gerätebedingten längeren Ausfalls betrug die Verfügbarkeit der Daten nur 65%.

Jahresmittelwerte der BTEX – Messungen:

Benzol (µg/m ³)	Toluol(µg/m ³)	Ethylbenzol(µg/m ³)	m,p-Xylol(µg/m ³)	o-Xylol(µg/m ³)
1,0	0,6	0,1	0,4	0,1

Deposition (Staubniederschlag)

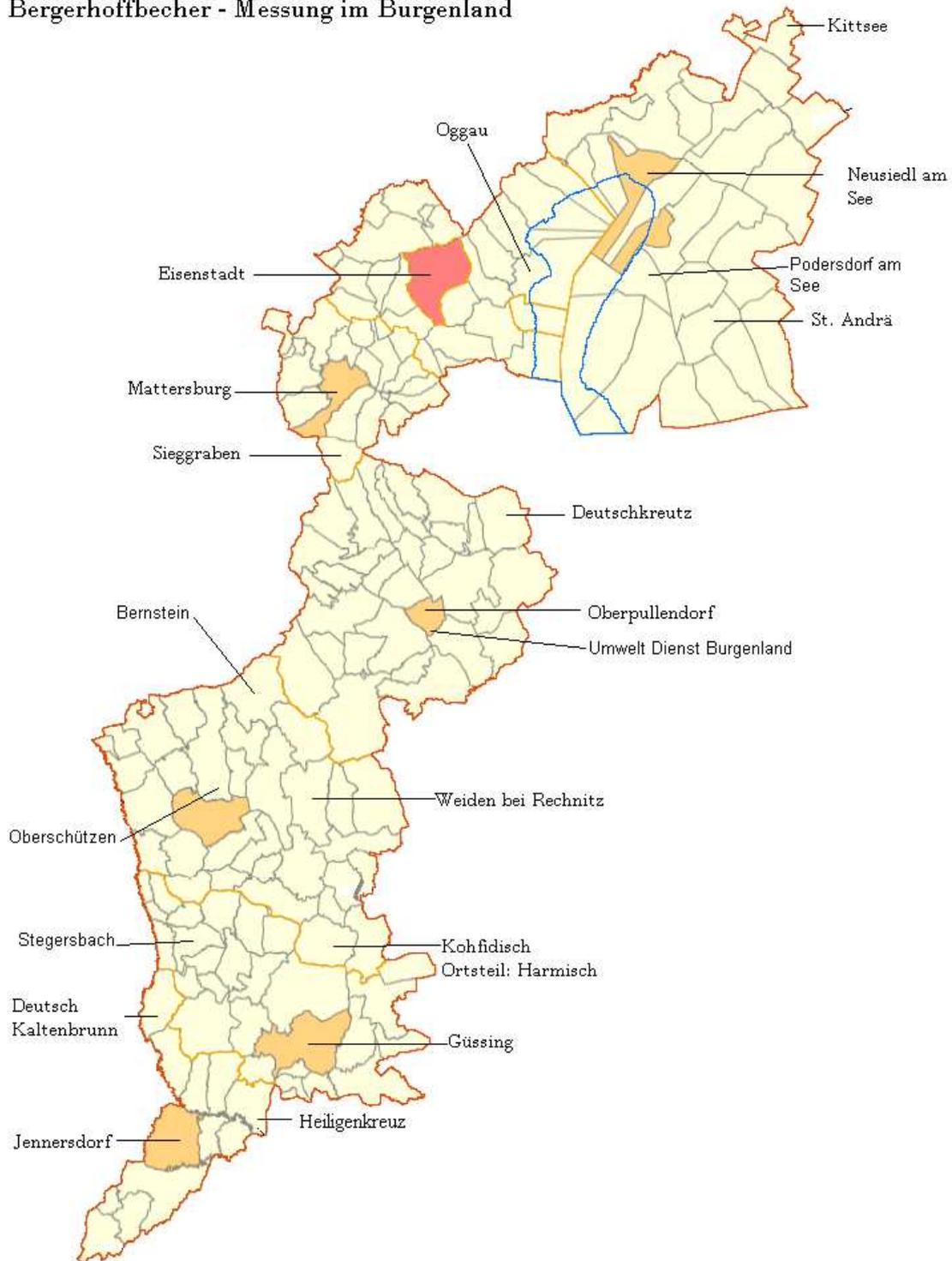
Die Messungen des Staubniederschlages nach Bergerhoff erfolgt an etwas über 20 Messplätzen, die über das gesamte Burgenland verteilt sind. Die Probenahmestellen sind so ausgewählt, dass sowohl gering belastete Gebiete als auch höher belastete Gebiete erfasst werden, sodass sich ein Screening über das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

Bergerhoffbecher - Messung im Burgenland



Lage der Depositionsprobenahmestellen und die gemessenen Jahresmittelwerte (mg/m²d) im Jahr 2012:

Station	mg/m ² d	Verfügbarkeit
Eisenstadt	40	100
Oggau	106	92
Neusiedl /See	227*	92
St. Andrä	84	100
Kittsee	39	92
Podersdorf	63	100
Mattersburg	115	100
Sieggraben	68	92
Deutschkreuz	79	100
Nikitsch	82	100
Oberpullendorf	124*	100
Umweltdienst Bgld, Oberpullendorf	180	100
Bernstein	125	100
Weiden/Rechnitz	111	100
Harmisch	55	100
Güssing Schule	49	92
Güssing Straße	358	100
Jennersdorf	151	100
Heiligenkreuz	33	100
Deutsch Kaltenbrunn	69	100
Oberschützen	88	100
Stegersbach	69	92

* Bautätigkeiten

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 der Messstelle in Neusiedl am See wurde der Grenzwert auf Grund einer benachbarten Baustelle überschritten und ist daher nur als temporäre Überschreitung zu werten.

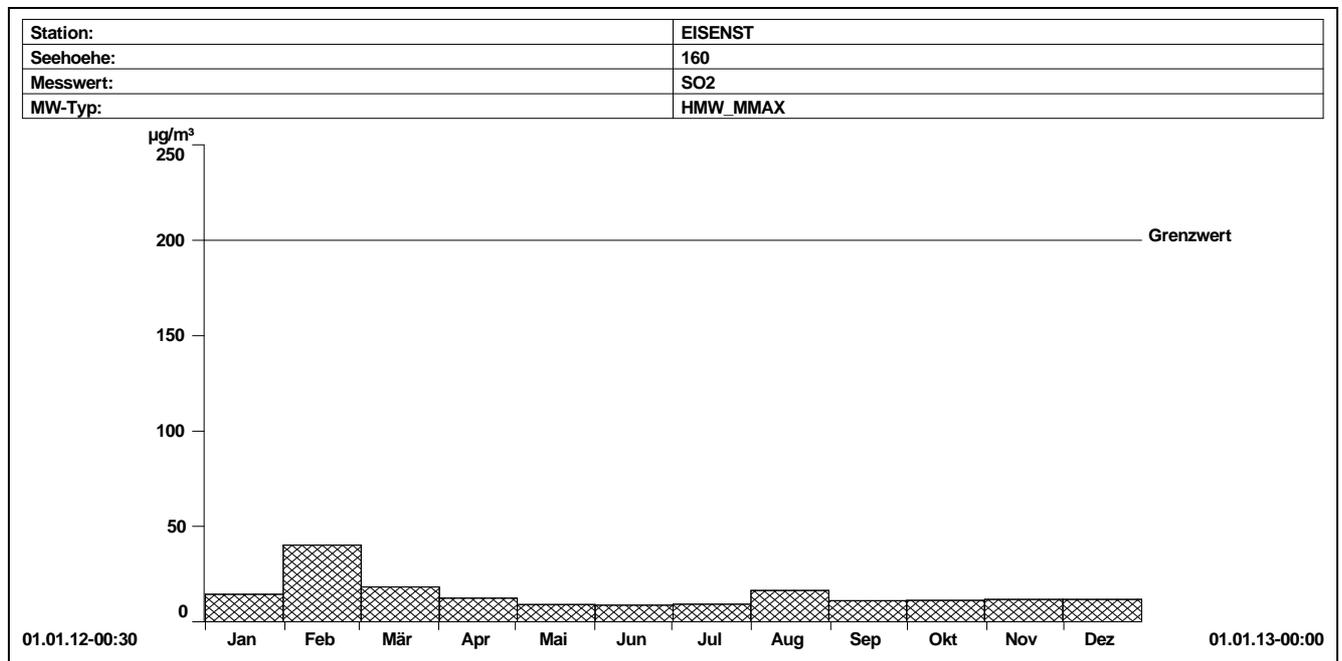
An den übrigen Messstellen des Burgenlandes blieben die Messwerte unter dem Grenzwert lt. IG-L.

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	97 %	14.3	7.3	3.7	13.7	11.8	7.1
FEB	98 %	40.1	26.5	7.4	37.3	35.6	20.5
MÄR	97 %	18.3	5.2	2.6	15.3	14.1	4.3
APR	98 %	12.4	4.9	2.7	12.0	10.4	4.4
MAI	98 %	9.1	6.0	3.4	8.8	8.3	5.3
JUN	97 %	8.6	4.7	3.0	8.3	7.2	3.8
JUL	98 %	9.2	4.3	3.2	8.7	7.0	4.2
AUG	98 %	16.5	3.7	2.2	13.3	9.7	3.4
SEP	98 %	11.1	5.5	3.0	10.3	9.8	4.9
OKT	98 %	11.2	5.9	2.8	10.7	10.0	5.2
NOV	98 %	11.8	7.3	3.3	11.5	11.3	5.5
DEZ	97 %	11.6	6.4	2.7	11.3	10.7	5.2

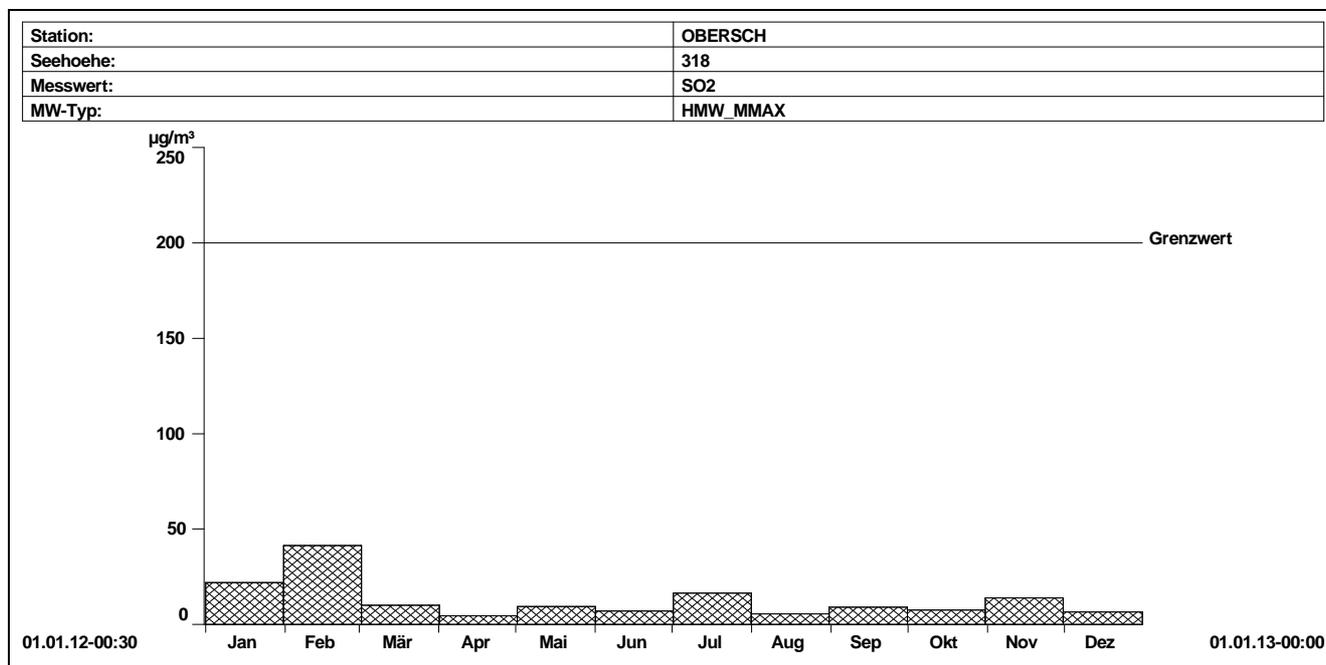
Jahresmittelwert 2012	3.3
JPZ 98% TMW 2012	11.7
Anzahl der Grenzwertüberschreitungen (HMW 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0
Anzahl der Grenzwertüberschreitungen (TMW 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0
Jahresverfügbarkeit 2012	98 %



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

Monat	Verfügbarkeit	Max. HMW	Max. TMW	MMW	Max. MW01	Max. MW3	98% MPZ
JAN	93 %	21.9	4.5	1.8	21.1	17.1	4.4
FEB	93 %	41.3	24.1	5.6	41.3	39.0	15.7
MÄR	92 %	10.1	4.3	1.5	9.7	8.9	3.0
APR	96 %	4.5	2.0	1.0	4.4	4.3	1.9
MAI	96 %	9.3	3.1	1.4	6.8	4.4	2.3
JUN	96 %	7.0	3.7	1.4	6.7	6.3	2.9
JUL	96 %	16.4	3.8	1.4	11.8	10.1	1.9
AUG	98 %	5.5	2.3	1.7	4.8	3.9	2.2
SEP	98 %	9.0	3.9	2.2	8.9	8.3	3.7
OKT	97 %	7.5	2.6	1.3	6.8	6.6	2.3
NOV	97 %	13.8	3.8	1.9	10.7	11.2	3.8
DEZ	98 %	6.5	2.9	1.5	6.1	4.9	1.8

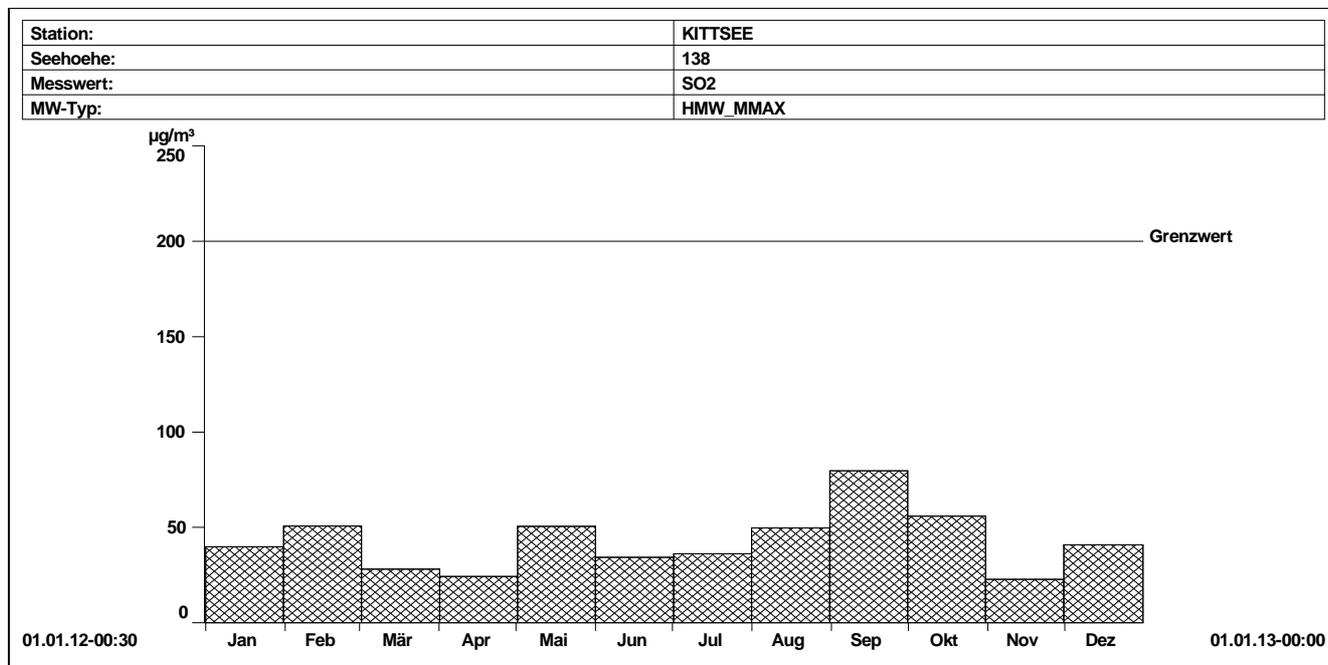
Jahresmittelwert 2012	1.9
JPZ 98% TMW 2012	9.2
Anzahl der Grenzwertüberschreitungen (HMW 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0
Anzahl der Grenzwertüberschreitungen (TMW 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0
Jahresverfügbarkeit 2012	96 %



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

Monat	Verfügbarkeit	Max. HMW	Max. TMW	MMW	Max. MW01	Max. MW3	98% MPZ
JAN	97 %	39.8	12.3	4.0	36.6	27.4	10.1
FEB	98 %	50.8	31.2	10.5	49.2	47.8	25.4
MÄR	99 %	28.2	8.5	2.5	22.7	17.9	4.9
APR	97 %	24.3	6.2	2.5	22.6	15.7	4.7
MAI	98 %	50.5	8.6	2.9	40.1	22.0	7.7
JUN	96 %	34.3	7.5	2.9	34.2	20.7	6.3
JUL	98 %	36.1	7.0	3.1	33.6	26.1	6.6
AUG	98 %	49.8	5.2	2.8	38.6	22.5	4.9
SEP	98 %	79.7	9.7	4.1	68.3	39.6	9.0
OKT	97 %	55.9	11.3	4.1	53.2	42.6	10.3
NOV	98 %	22.7	10.3	5.2	20.6	19.6	9.8
DEZ	97 %	40.9	18.5	5.9	37.7	30.3	15.7

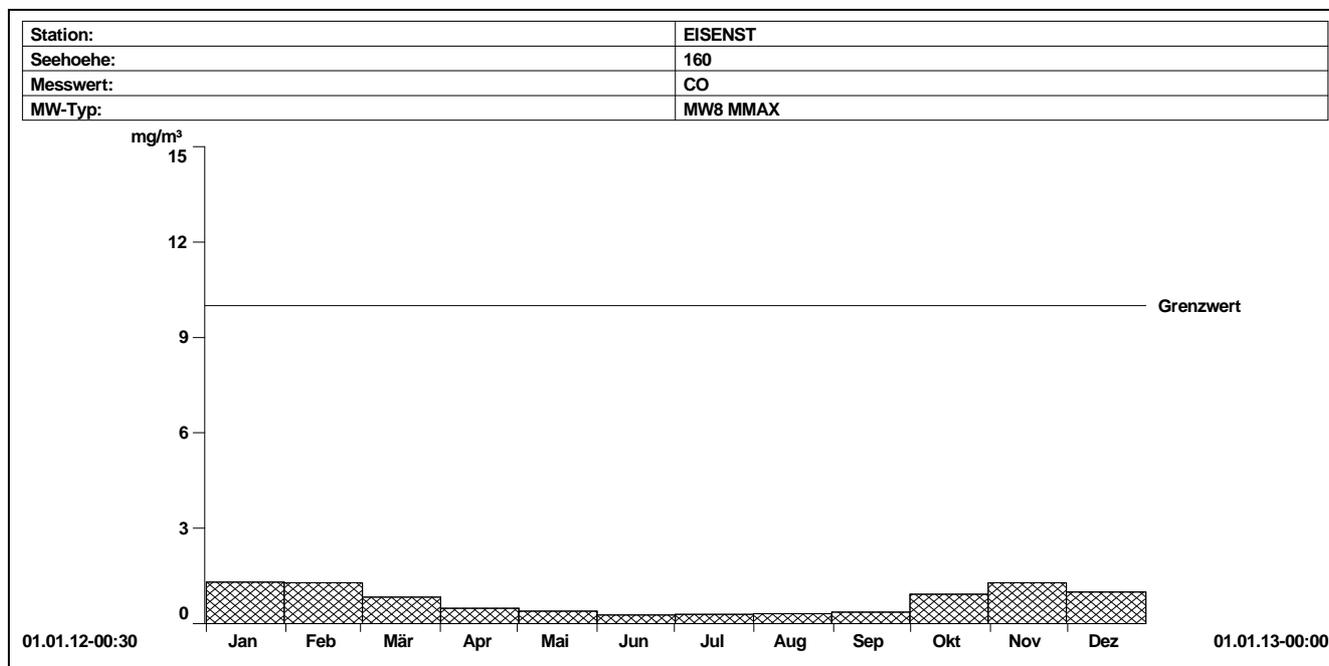
Jahresmittelwert 2012	4.2
JPZ 98% TMW 2012	21.2
Anzahl der Grenzwertüberschreitungen (HMW 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0
Anzahl der Grenzwertüberschreitungen (TMW 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0
Jahresverfügbarkeit 2012	98 %



Eisenstadt Kohlenmonoxid (mg/m³)

Monat	Verfügbarkeit	Max HMW	Max TMW	MMW	Max MW01	Max MW3	Max MW8	98% MPZ
JAN	97 %	2.1	0.8	0.4	1.9	1.7	1.3	0.7
FEB	96 %	2.3	0.9	0.4	1.8	1.8	1.3	0.7
MÄR	95 %	1.2	0.5	0.3	1.2	1.0	0.8	0.5
APR	98 %	0.8	0.4	0.3	0.7	0.5	0.5	0.3
MAI	98 %	1.1	0.3	0.2	0.8	0.6	0.4	0.3
JUN	97 %	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	0.2
SEP	98 %	0.7	0.3	0.2	0.6	0.4	0.4	0.3
OKT	98 %	1.2	0.5	0.3	1.1	1.1	0.9	0.5
NOV	98 %	1.5	0.6	0.4	1.4	1.4	1.3	0.6
DEZ	98 %	1.5	0.8	0.5	1.4	1.2	1.0	0.7

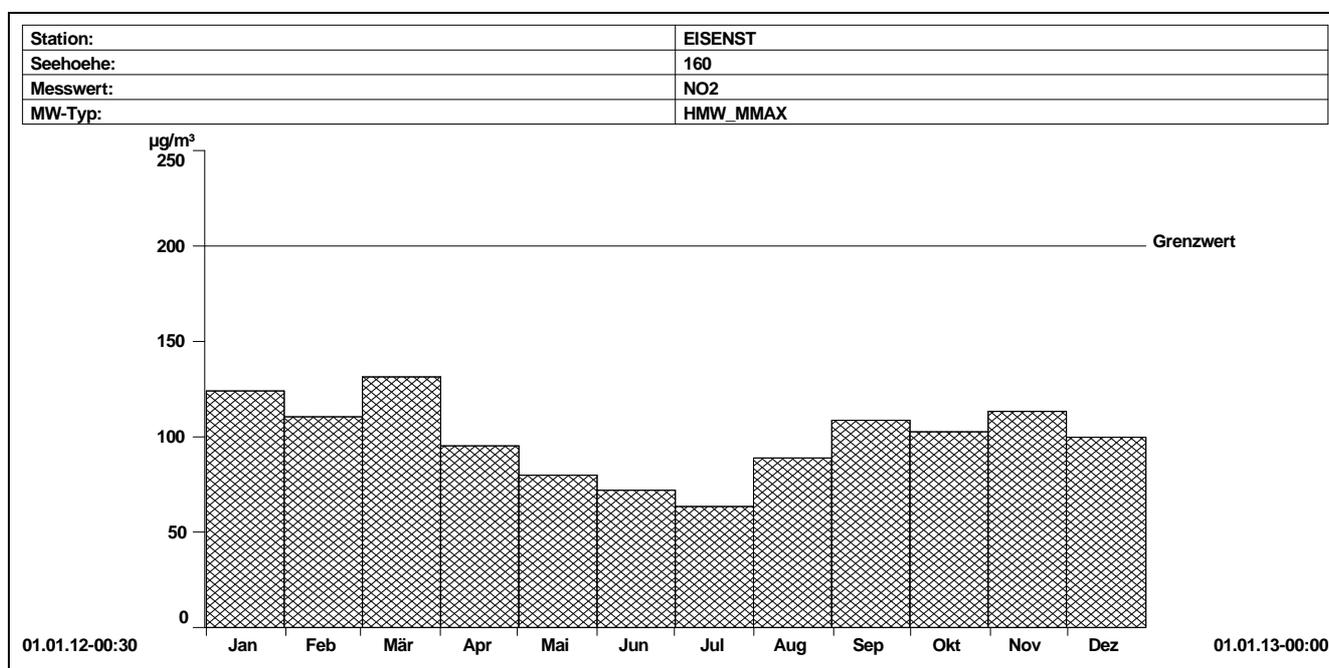
Jahresmittelwert 2012	0.3
JPZ 98% TMW 2012	0.7
Anzahl der Grenzwertüberschreitungen (MW8 10mg/m ³)	0
Jahresverfügbarkeit 2012	97 %



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

Monat	Verfügbarkeit	Max. HMW	Max. TMW	MMW	Max. MW3	98% MPZ
JAN	97 %	124.0	40.4	21.6	99.0	35.2
FEB	98 %	110.5	47.4	29.0	84.4	46.0
MÄR	98 %	131.4	42.9	24.9	97.1	41.8
APR	98 %	95.2	32.5	18.7	79.1	27.7
MAI	98 %	79.8	35.0	16.4	68.3	28.0
JUN	97 %	72.0	22.1	14.8	48.5	21.7
JUL	98 %	63.5	24.0	14.5	50.8	23.8
AUG	98 %	88.9	32.1	18.9	69.6	27.0
SEP	98 %	108.6	28.4	18.2	69.3	26.1
OKT	97 %	102.6	33.9	20.3	65.6	33.3
NOV	98 %	113.4	38.8	21.8	96.4	36.8
DEZ	98 %	99.8	44.7	24.2	87.2	36.5

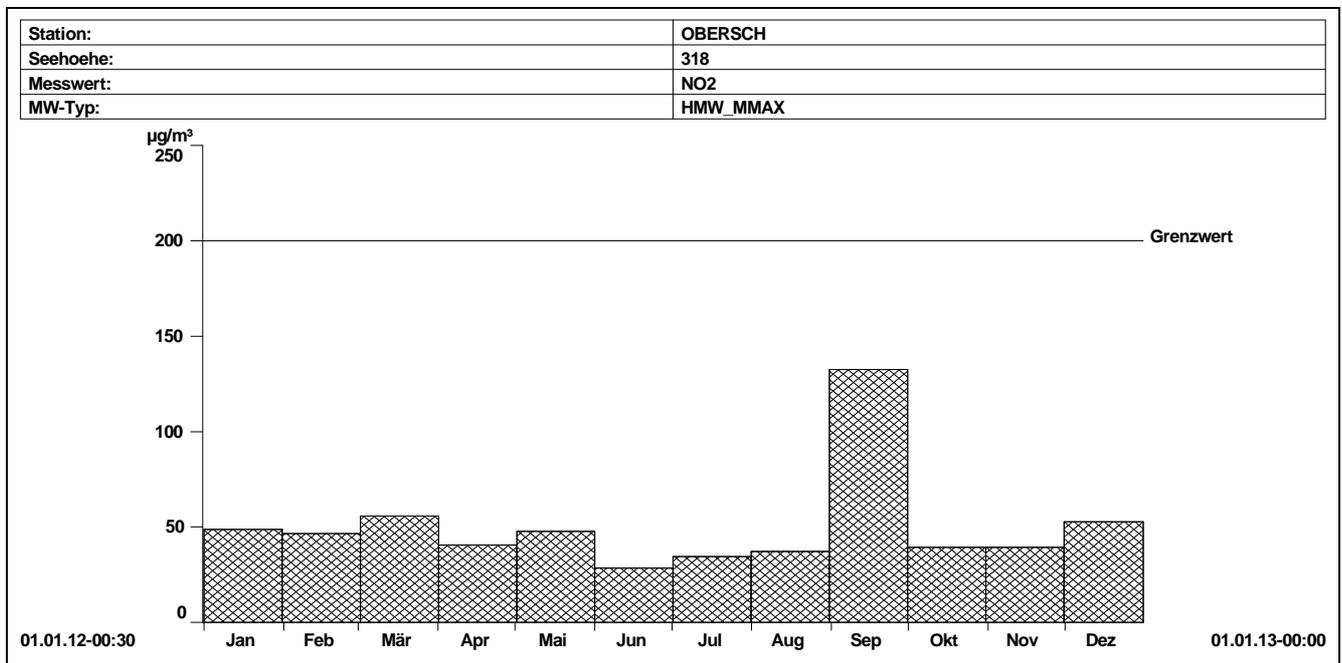
Jahresmittelwert 2012	20.2
JPZ 98% TMW 2012	41.8
Anzahl der Grenzwertüberschreitungen (HMW 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0
Anzahl der Zielwertüberschreitungen (TMW 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0
Jahresverfügbarkeit 2012	98 %



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

Monat	Verfügbarkeit	Max. HMW	Max. TMW	MMW	Max. MW3	98% MPZ
JAN	98 %	48.7	25.2	13.6	38.8	20.2
FEB	98 %	46.5	26.0	14.9	41.4	24.7
MÄR	97 %	55.8	17.0	10.1	41.7	15.5
APR	98 %	40.4	12.8	8.7	27.4	12.7
MAI	97 %	47.7	13.2	7.1	28.9	11.1
JUN	97 %	28.5	9.6	6.2	18.2	8.9
JUL	98 %	34.5	8.0	5.2	20.4	7.6
AUG	98 %	37.1	9.7	6.3	22.7	8.3
SEP	98 %	132.5	25.7	8.3	83.4	14.0
OKT	97 %	39.3	16.2	9.2	30.3	15.1
NOV	98 %	39.4	18.7	12.3	34.9	16.3
DEZ	98 %	52.7	31.4	14.7	48.1	25.3

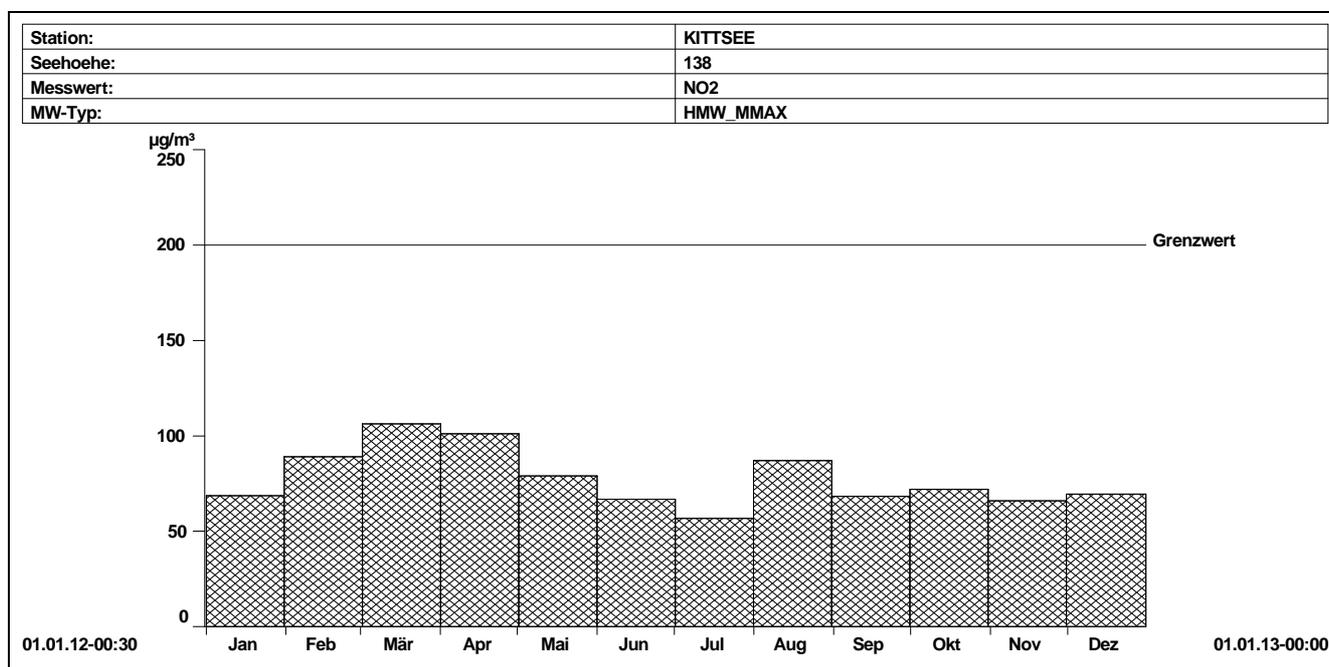
Jahresmittelwert 2012	9.7
JPZ 98% TMW 2012	24.2
Anzahl der Grenzwertüberschreitungen (HMW $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$)	0
Anzahl der Zielwertüberschreitungen (TMW $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$)	0
Jahresverfügbarkeit 2012	98 %



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

Monat	Verfügbarkeit	Max. HMW	Max. TMW	MMW	Max. MW3	98% MPZ
JAN	97 %	68.7	35.7	12.9	64.8	29.8
FEB	98 %	89.0	33.2	19.7	73.5	32.9
MÄR	99 %	106.3	39.3	17.2	83.0	38.6
APR	97 %	101.1	35.0	16.4	85.1	27.3
MAI	98 %	78.9	27.5	13.8	65.9	26.0
JUN	96 %	66.7	14.4	10.5	46.7	13.8
JUL	98 %	56.8	21.0	10.5	44.6	17.2
AUG	98 %	87.1	23.9	14.0	56.1	20.5
SEP	98 %	68.3	23.2	11.5	46.3	19.4
OKT	97 %	72.0	32.8	16.5	59.3	26.8
NOV	98 %	65.9	31.4	18.7	61.1	30.5
DEZ	97 %	69.5	42.0	24.4	66.8	39.7

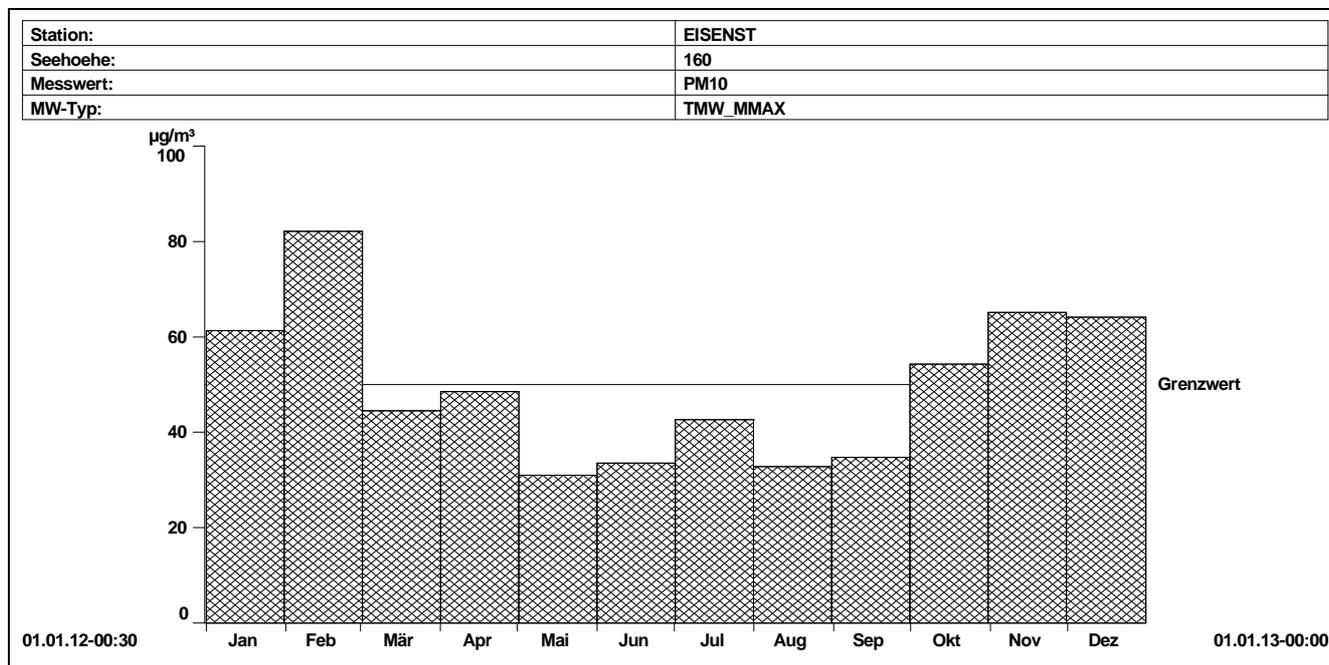
Jahresmittelwert 2012	15.5
JPZ 98% TMW 2012	33.7
Anzahl der Grenzwertüberschreitungen (HMW $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$)	0
Anzahl der Zielwertüberschreitungen (TMW $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$)	0
Jahresverfügbarkeit 2012	98 %



Eisenstadt PM₁₀ (µg/m³)

Monat	Verfügbarkeit	Max. HMW	Max. TMW	MMW	98% MPZ
JAN	97 %	181.7	61.3	22.1	59.1
FEB	98 %	214.0	82.1	36.5	79.9
MÄR	98 %	90.3	44.5	24.2	43.4
APR	96 %	75.1	48.5	19.2	39.3
MAI	98 %	51.9	31.0	17.3	23.7
JUN	93 %	54.6	33.5	15.3	31.6
JUL	97 %	95.8	42.6	16.4	31.8
AUG	98 %	40.8	32.8	16.4	25.8
SEP	98 %	65.2	34.8	17.4	32.9
OKT	98 %	138.7	54.3	23.9	45.0
NOV	98 %	121.9	65.1	30.9	55.5
DEZ	98 %	105.0	64.1	30.6	62.1

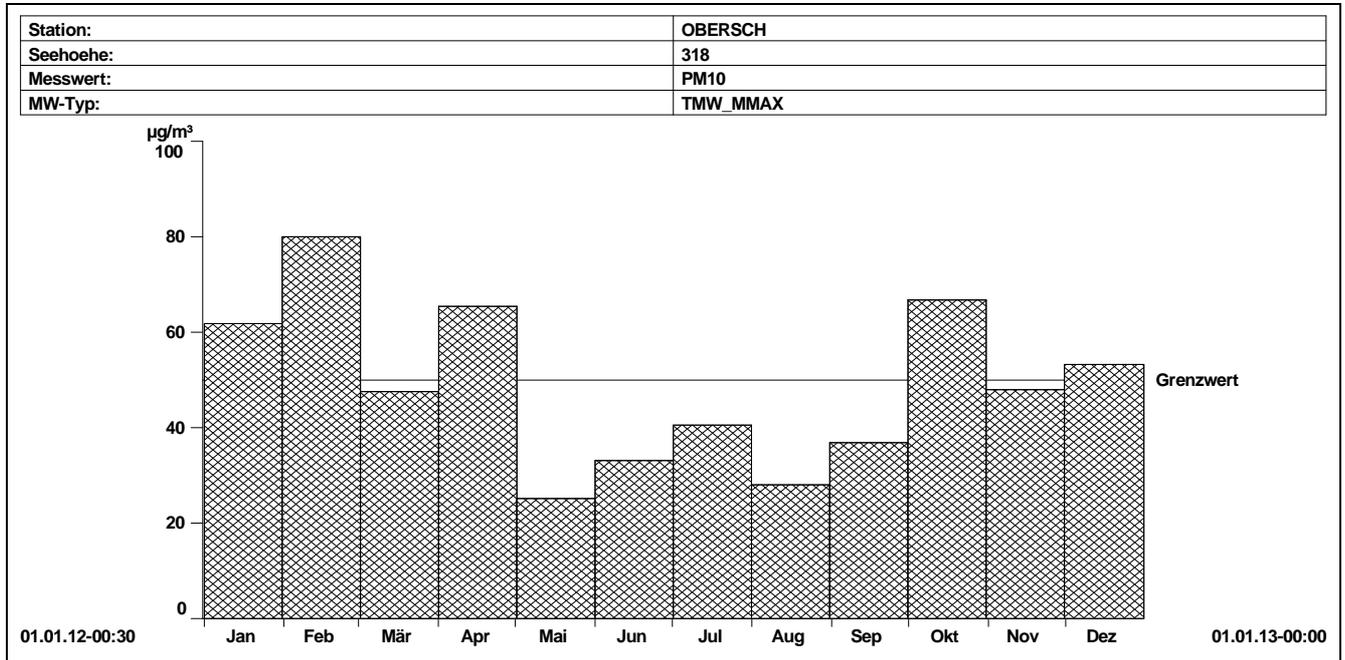
Jahresmittelwert 2012	22.5
JPZ 98% TMW 2012	64.1
Anzahl der Grenzwertüberschreitungen (TMW 50µg/m ³)	22
Jahresverfügbarkeit 2012	97 %



Oberschützen PM₁₀ (µg/m³)

Monat	Verfügbarkeit	Max. HMW	Max. TMW	MMW	98% MPZ
JAN	98 %	196.6	61.8	24.7	55.9
FEB	98 %	158.6	80.0	34.3	77.8
MÄR	96 %	117.4	47.6	22.8	47.2
APR	98 %	134.3	65.4	19.0	43.0
MAI	90 %	58.8	25.2	16.3	23.4
JUN	98 %	105.6	33.1	15.9	32.6
JUL	98 %	161.3	40.5	16.2	37.8
AUG	98 %	88.1	28.1	15.6	27.8
SEP	98 %	76.4	36.9	17.6	35.8
OKT	98 %	170.6	66.8	23.5	48.6
NOV	98 %	94.0	48.0	28.4	45.8
DEZ	80 %	317.2	53.3	27.2	53.3

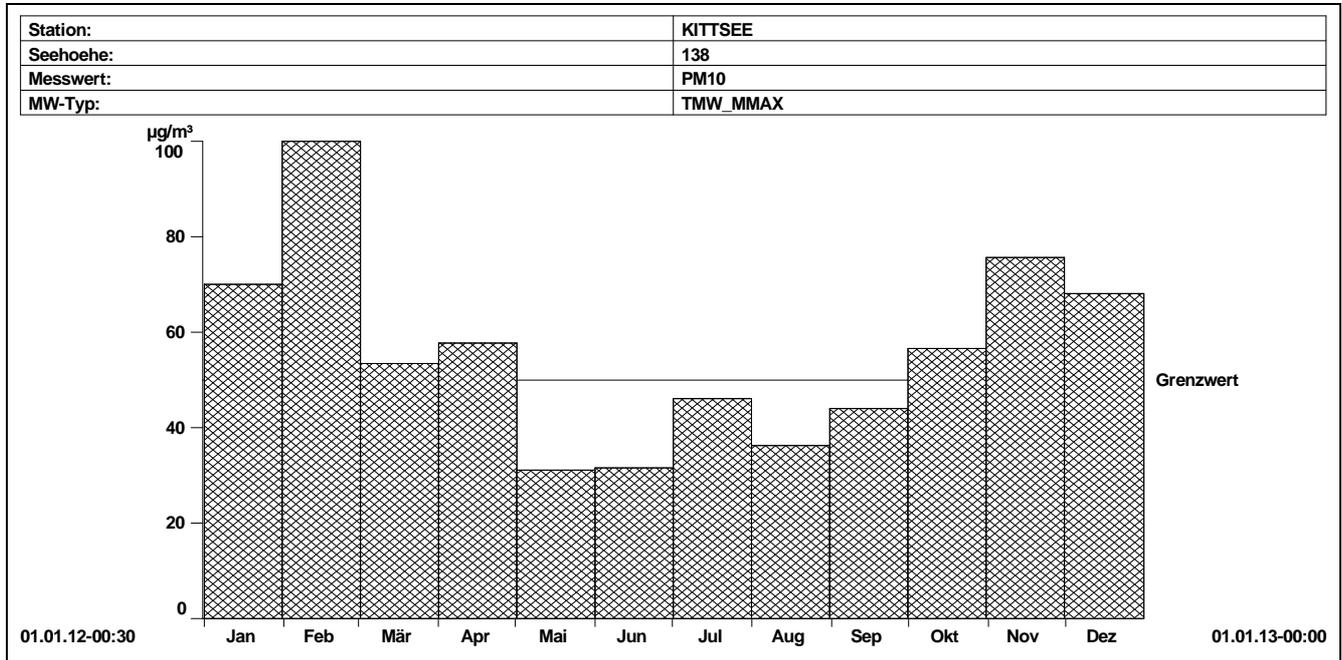
Jahresmittelwert 2012	21.7
JPZ 98% TMW 2012	61.3
Anzahl der Grenzwertüberschreitungen (TMW 50µg/m ³)	12
Jahresverfügbarkeit 2012	95 %



Kittsee PM₁₀ (µg/m³)

Monat	Verfügbarkeit	Max. HMW	Max. TMW	MMW	98% MPZ
JAN	99 %	131.1	70.1	20.7	65.5
FEB	91 %	201.1	100.2	43.6	97.9
MÄR	98 %	80.9	53.4	27.0	47.4
APR	96 %	114.6	57.7	19.3	47.5
MAI	98 %	99.6	31.1	19.2	30.3
JUN	97 %	178.2	31.6	16.7	30.3
JUL	98 %	81.6	46.1	19.9	36.9
AUG	98 %	94.4	36.3	18.7	34.8
SEP	98 %	83.0	44.0	18.6	35.8
OKT	98 %	288.5	56.6	24.3	55.0
NOV	92 %	157.6	75.7	34.3	62.2
DEZ	96 %	191.5	68.1	34.0	62.4

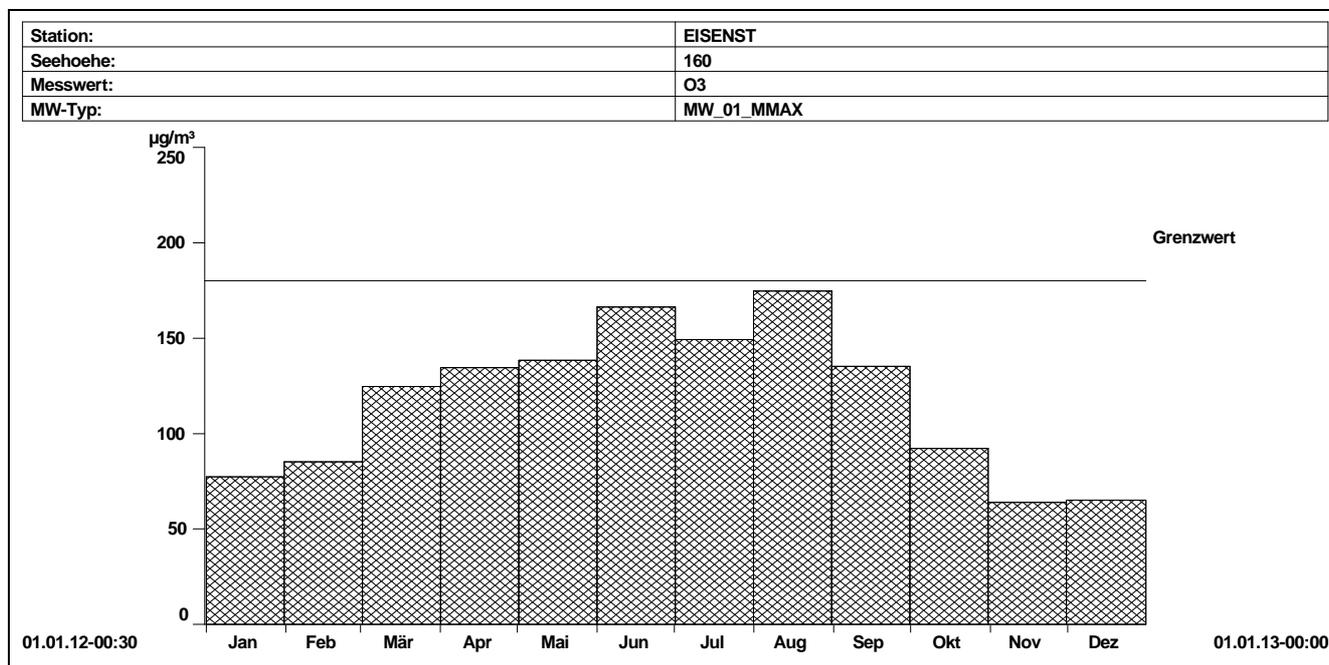
Jahresmittelwert 2012	24.5
JPZ 98% TMW 2012	72.1
Anzahl der Grenzwertüberschreitungen (TMW 50µg/m ³)	29
Jahresverfügbarkeit 2012	97 %



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

Monat	Verfügbarkeit	Max. HMW	Max. TMW	MMW	Max. MW01	Max. MW8	98% MPZ
JAN	97 %	77.6	61.5	41.6	77.3	67.6	56.8
FEB	98 %	85.3	74.5	46.1	85.1	81.4	68.1
MÄR	98 %	125.1	82.6	55.4	124.7	105.8	72.8
APR	98 %	135.4	102.0	67.3	134.5	130.2	89.1
MAI	98 %	138.4	107.0	83.7	138.4	130.4	106.2
JUN	98 %	169.3	105.4	77.3	166.3	155.9	104.4
JUL	98 %	154.8	104.5	74.0	149.2	139.8	102.2
AUG	98 %	190.4	93.6	73.4	174.8	146.0	92.0
SEP	98 %	135.4	87.7	58.8	135.3	109.9	79.0
OKT	98 %	93.2	57.3	33.1	92.2	76.4	54.5
NOV	98 %	68.5	44.7	22.8	64.0	55.9	42.8
DEZ	98 %	66.0	44.2	24.6	65.0	62.8	43.9

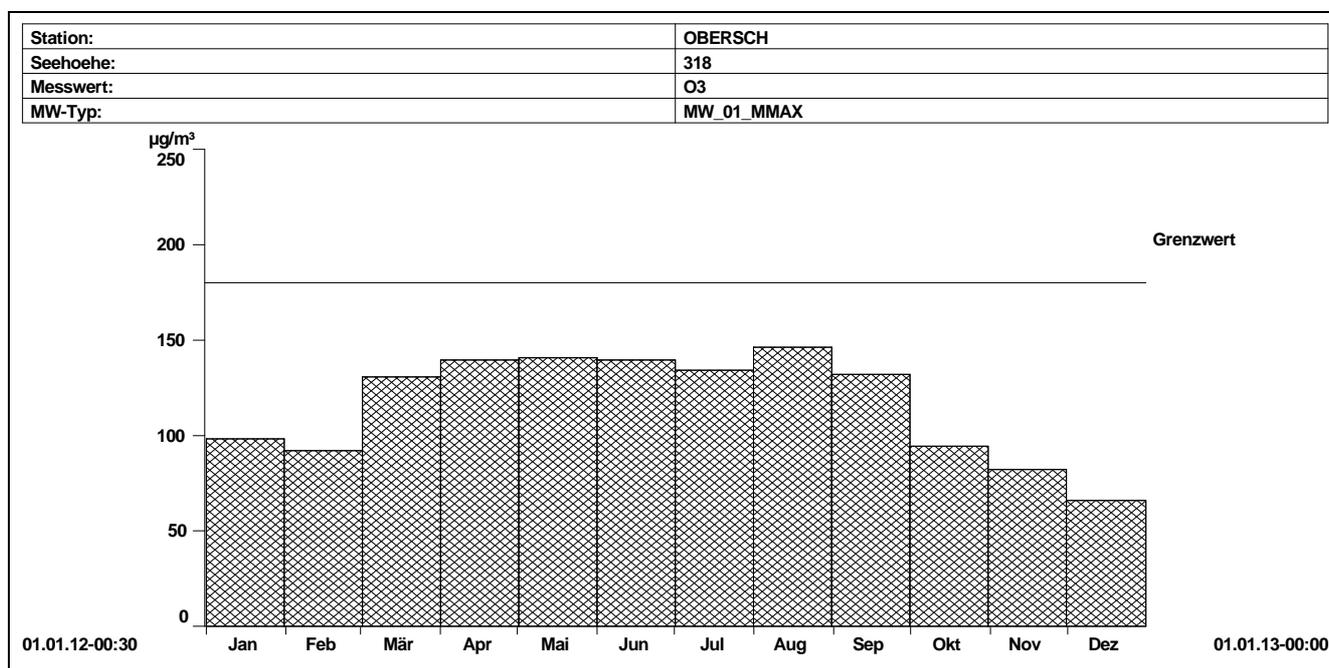
Jahresmittelwert 2012	54.9
JPZ 98% TMW 2012	102.2
Anzahl der Grenzwertüberschreitungen (MW1 $180\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0
Anzahl der Grenzwertüberschreitungen (MW1 $240\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0
Jahresverfügbarkeit 2012	98 %



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

Monat	Verfügbarkeit	Max. HMW	Max. TMW	MMW	Max. MW01	Max. MW8	98% MPZ
JAN	98 %	107.6	64.4	38.0	98.3	86.8	59.4
FEB	98 %	94.9	73.6	51.6	92.0	84.2	73.2
MÄR	98 %	130.9	83.5	61.8	130.7	120.6	80.4
APR	97 %	139.9	84.9	65.6	139.5	130.7	83.9
MAI	97 %	142.3	110.9	79.2	140.7	135.1	103.2
JUN	97 %	150.6	93.7	68.4	139.6	127.9	85.9
JUL	97 %	135.6	103.2	70.7	134.3	127.9	96.1
AUG	98 %	147.1	88.6	68.7	146.3	137.1	86.7
SEP	98 %	136.5	96.6	54.5	132.0	122.4	88.1
OKT	97 %	95.7	61.2	29.0	94.5	83.6	53.5
NOV	98 %	83.4	41.7	21.0	82.1	67.3	38.8
DEZ	98 %	67.5	53.4	21.1	66.0	62.6	51.0

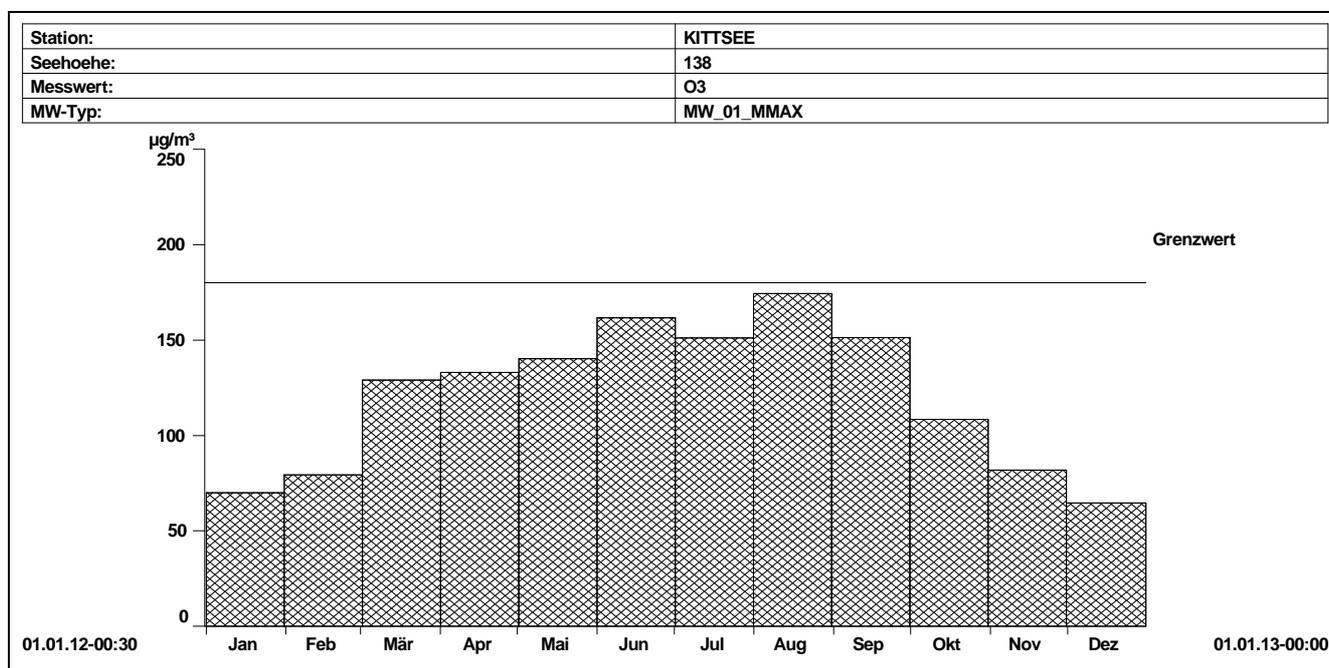
Jahresmittelwert 2012	52.5
JPZ 98% TMW 2012	95.3
Anzahl der Grenzwertüberschreitungen (MW1 $180\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0
Anzahl der Grenzwertüberschreitungen (MW1 $240\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0
Jahresverfügbarkeit 2012	98 %



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

Monat	Verfügbarkeit	Max. HMW	Max. TMW	MMW	Max. MW01	Max. MW8	98% MPZ
JAN	97 %	70.7	58.9	41.0	69.9	62.9	57.6
FEB	98 %	79.8	69.0	43.4	79.2	75.2	62.6
MÄR	98 %	129.6	76.0	56.2	129.1	109.2	74.9
APR	96 %	133.3	85.5	65.6	133.1	123.7	82.8
MAI	98 %	142.2	96.9	75.7	140.3	133.2	95.0
JUN	97 %	166.1	107.2	72.6	161.6	135.6	98.5
JUL	98 %	152.7	113.5	72.9	151.1	141.0	102.9
AUG	98 %	177.5	99.0	74.7	174.4	163.2	92.8
SEP	98 %	151.5	96.3	61.0	151.4	136.9	86.0
OKT	98 %	111.3	54.4	36.9	108.4	87.8	53.3
NOV	98 %	81.9	53.7	23.3	81.8	68.1	51.8
DEZ	97 %	65.6	49.3	22.5	64.6	57.4	38.4

Jahresmittelwert 2012	53.9
JPZ 98% TMW 2012	96.9
Anzahl der Grenzwertüberschreitungen (MW1 $180\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0
Anzahl der Grenzwertüberschreitungen (MW1 $240\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0
Jahresverfügbarkeit 2012	98 %



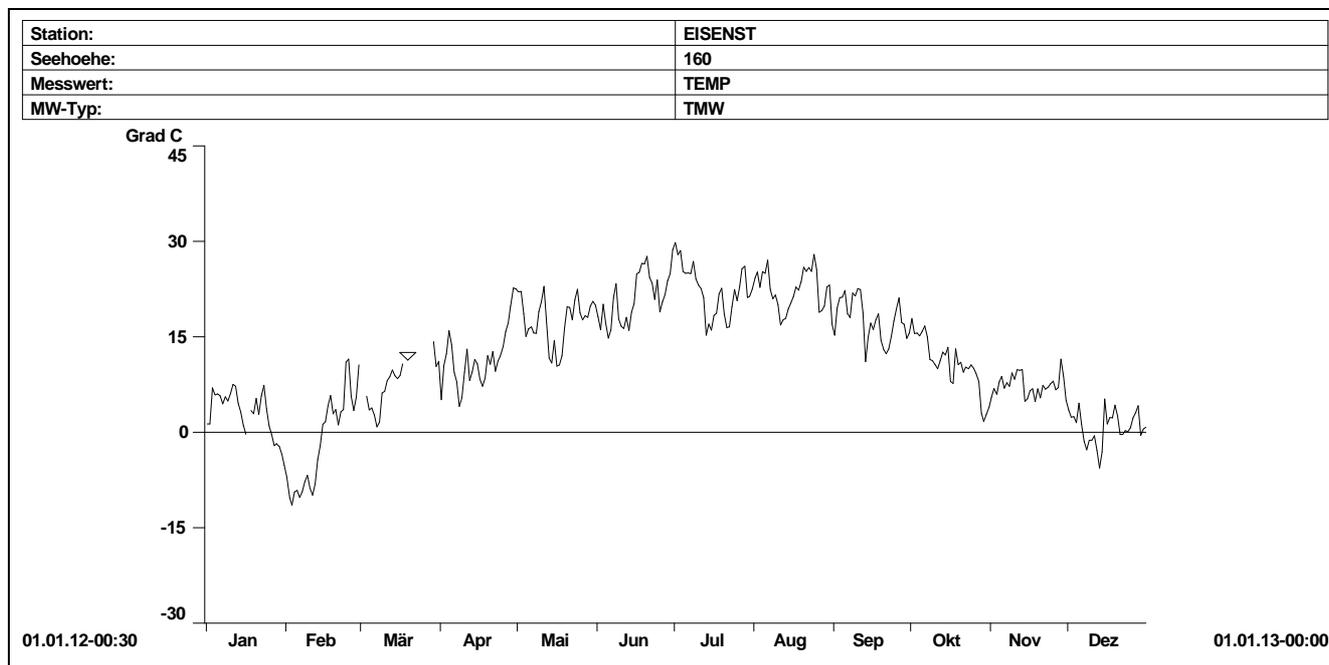
Temperaturverläufe (°C)

Eisenstadt

Monatshöchstwerte Temperatur Eisenstadt	
Datum	Messwert
20.JAN - 01:00	11.1
24.FEB - 11:00	14.4
28.MÄR - 15:00	21.6
29.APR - 16:00	29.9
02.MAI - 14:00	30.3
30.JUN - 16:00	36.1
03.JUL - 15:00	36.5
20.AUG - 15:00	35.6
11.SEP - 14:00	30.7
01.OKT - 15:00	24.7
28.NOV - 14:00	17.1
15.DEZ - 12:00	9.9

Monatstiefstwerte Temperatur Eisenstadt	
Datum	Messwert
31.JAN - 06:00	-8.0
03.FEB - 08:00	-14.5
07.MÄR - 05:00	-5.8
09.APR - 06:00	0.6
18.MAI - 04:00	4.0
06.JUN - 03:00	7.7
17.JUL - 05:00	11.9
28.AUG - 05:00	11.0
21.SEP - 05:00	5.1
30.OKT - 07:00	-2.5
18.NOV - 04:00	1.1
13.DEZ - 06:00	-7.8

Eisenstadt Jahresmittelwert	11.9°C
-----------------------------	--------

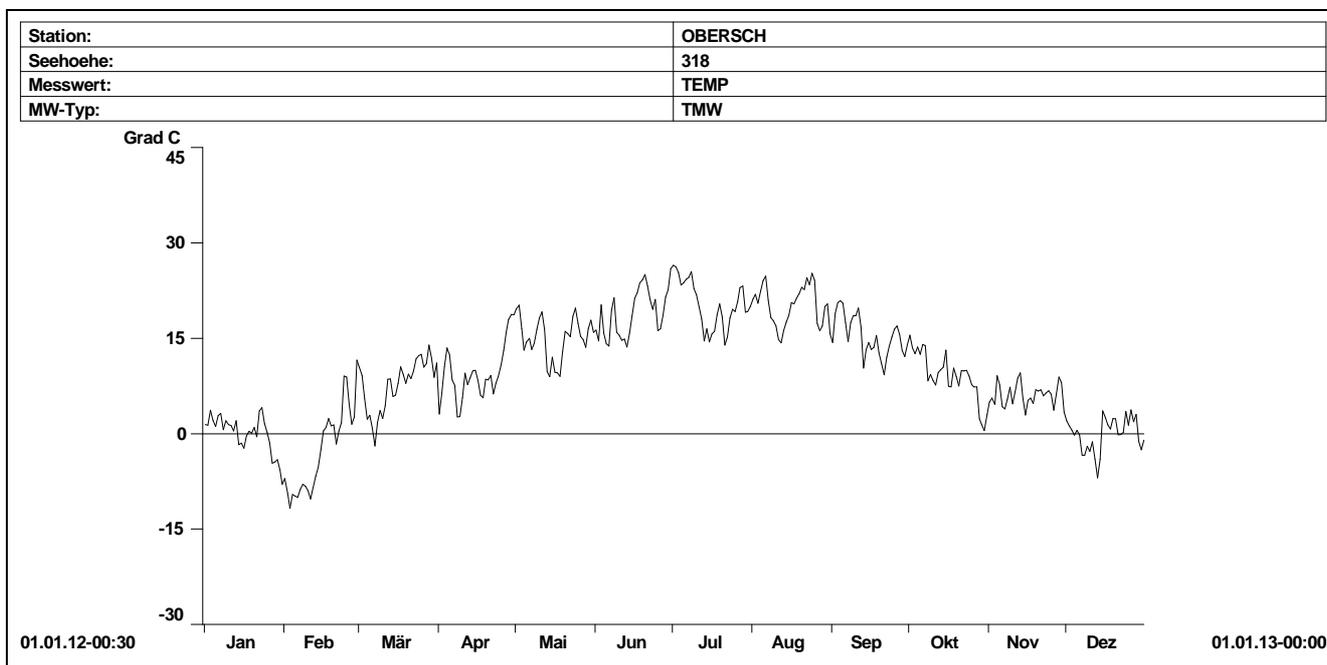


Oberschützen

Monatshöchstwerte Temperatur Oberschützen	
Datum	Messwert
23.JAN - 12:00	8.5
24.FEB - 14:00	17.1
17.MÄR - 16:00	21.7
29.APR - 16:00	28.3
02.MAI - 15:00	28.6
30.JUN - 15:00	34.0
01.JUL - 15:00	33.6
24.AUG - 16:00	33.2
11.SEP - 15:00	28.5
06.OKT - 14:00	22.1
04.NOV - 14:00	17.5
24.DEZ - 14:00	10.3

Monatstiefstwerte Temperatur Oberschützen	
Datum	Messwert
31.JAN - 07:00	-12.2
03.FEB - 08:00	-15.1
07.MÄR - 06:00	-8.6
02.APR - 06:00	-4.3
18.MAI - 05:00	-0.0
06.JUN - 04:00	4.4
17.JUL - 05:00	8.4
12.AUG - 05:00	7.7
21.SEP - 05:00	2.4
30.OKT - 06:00	-5.1
07.NOV - 05:00	-2.0
13.DEZ - 08:00	-10.4

Oberschützen Jahresmittelwert	9.9°C
-------------------------------	-------



Kittsee

Monatshöchstwerte Temperatur Kittsee	
Datum	Messwert
20.JAN - 01:00	10.2
29.FEB - 15:00	13.9
28.MÄR - 15:00	20.8
30.APR - 14:00	29.7
02.MAI - 15:00	29.9
30.JUN - 15:00	35.1
01.JUL - 14:00	35.7
20.AUG - 15:00	35.3
11.SEP - 15:00	30.8
06.OKT - 14:00	24.6
28.NOV - 13:00	15.0
28.DEZ - 12:00	5.6

Monatstiefstwerte Temperatur Kittsee	
Datum	Messwert
31.JAN - 07:00	-7.9
03.FEB - 08:00	-16.0
07.MÄR - 05:00	-4.7
09.APR - 05:00	-1.8
18.MAI - 04:00	1.6
06.JUN - 04:00	6.5
17.JUL - 04:00	10.0
28.AUG - 05:00	9.4
21.SEP - 06:00	4.8
30.OKT - 07:00	-0.6
14.NOV - 23:00	-0.9
13.DEZ - 04:00	-11.2

Kittsee Jahresmittelwert	11.1°C
--------------------------	--------

