

Hintergrundmessnetz

Umweltbundesamt



Monatsbericht Jänner 2014

**MONATSBERICHT
HINTERGRUNDMESSNETZ
UMWELTBUNDESAMT**

Jänner 2014

REPORT
REP-0457

Wien 2014

Projektleitung

Wolfgang Spangl

Umschlagfoto

© Luftmessstelle Klöch (B. Gröger)

Weitere Informationen zu Publikationen des Umweltbundesamtes unter: <http://www.umweltbundesamt.at/>

Impressum

Medieninhaber und Herausgeber: Umweltbundesamt GmbH
Spittelauer Lände 5, 1090 Wien/Österreich

Diese Publikation erscheint ausschließlich in elektronischer Form auf <http://www.umweltbundesamt.at/>.

© Umweltbundesamt GmbH, Wien, 2014

Alle Rechte vorbehalten

ISBN 978-3-99004-262-5

INHALT

1	EINLEITUNG	5
2	ABKÜRZUNGEN	6
3	DAS LUFTGÜTEMESSNETZ DES UMWELTBUNDESAMTES.....	8
4	GRENZWERTE	11
5	WETTERLAGE UND INTERPRETATION DES IMMISSIONSGESCHEHENS.....	13
6	VERFÜGBARKEIT – JÄNNER 2014	13
7	MONATSMITTELWERTE – JÄNNER 2014	17
8	ÜBERSCHREITUNGEN	18
9	TABELLARISCHE DARSTELLUNG VON TAGESMITTELWERTEN UND TÄGLICHEN MAXIMALWERTEN	19
10	GRAPHISCHE DARSTELLUNG VON TAGESMITTELWERTEN UND TÄGLICHEN MAXIMALWERTEN	26

1 EINLEITUNG

Das Umweltbundesamt betreibt gemäß Immissionsschutzgesetz Luft (IG-L, BGBl. I 115/1997 i.d.g.F.) und gemäß Ozongesetz (BGBl. 210/1992 i.d.g.F.) in Österreich insgesamt 7 Luftgütemessstellen.

In der Messkonzept-Verordnung zum Immissionsschutzgesetz Luft (BGBl. II 500/2006) ist festgelegt, dass alle Messnetzbetreiber und somit auch das Umweltbundesamt längstens drei Monate nach Ende eines Monats einen Monatsbericht zu veröffentlichen haben. Dieser Bericht enthält für die kontinuierlich gemessenen Luftschadstoffe sowie für PM₁₀, PM_{2,5}, PM₁ und die Partikelanzahl Informationen über die Verfügbarkeit der Messdaten, die Monatsmittelwerte, die maximalen Mittelwerte und die Überschreitungen von Grenzwerten und Zielwerten.

Der Monatsbericht wird aus kontrollierten Daten (dritte von vier Kontrollstufen) erstellt.

Die Messdaten werden nach den mehrmals jährlich durchzuführenden Kalibrierungen der Messgeräte einer weiteren Prüfung und gegebenenfalls einer Korrektur unterzogen. Die endgültigen Messwerte (Kontrollstufe 4, nach internationalem Abgleich der Kalibrierstandards) werden ebenso wie die Messergebnisse von aromatischen Kohlenwasserstoffen, PM_{2,5}-Inhaltsstoffen, polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen und Schwermetallen sowie der meteorologischen Messungen im Jahresbericht publiziert. Die Jahresberichte sowie die Monatsberichte ab 1999 sind von der Homepage des Umweltbundesamtes (<http://www.umweltbundesamt.at>) abrufbar.

Die Messstellen des Umweltbundesamtes bilden das österreichische Hintergrundmessnetz. Ziel der Messungen ist vor allem die Erhebung der großräumigen Hintergrundbelastung. Dadurch sollen Grundlagen geschaffen werden, um über

- die großflächige Hintergrundbelastung und deren Trend
- den Ferntransport von Luftschadstoffen

Aussagen treffen zu können. Die drei Hintergrundmessstellen Illmitz, Vorhegg und Zöbelboden sind zudem Teil eines europaweiten Schadstoffmessnetzes, welches innerhalb der Konvention über weiträumige, grenzüberschreitende Luftverunreinigung betrieben wird und der Ermittlung von großräumigem Schadstofftransport dient (EMEP-Messprogramm).

Darüber hinaus dienen die Hintergrundmessstellen des Umweltbundesamtes der Überwachung der Einhaltung von Grenzwerten und Zielwerten zum Schutz von Ökosystemen und der Vegetation.

Um diesen Aufgaben gerecht werden zu können, wurden die Messstellen so situiert, dass sie nicht im unmittelbaren Einflussbereich von Schadstoffemittenten liegen. Dies bedeutet, dass die auftretenden Schadstoffkonzentrationen im Normalfall unter der Belastung liegen, welche üblicherweise in städtischen Gebieten gemessen wird. Dies hat zur Folge, dass vor allem bei den Schadstoffen SO₂, NO_x und CO an die Messtechnik besonders hohe Anforderungen gestellt werden. Mit Überschreitungen von Grenzwerten und Zielwerten ist in der Regel nur bei den Komponenten Ozon und PM₁₀ zu rechnen.

2 ABKÜRZUNGEN

Luftschadstoffe

SO ₂	Schwefeldioxid
PM ₁₀	Partikel, die einen gröÙenselektierenden Lufteinlass passieren, der für einen aerodynamischen Durchmesser von 10 µm eine Abscheidewirksamkeit von 50 % aufweist
PM _{2,5}	Partikel, die einen gröÙenselektierenden Lufteinlass passieren, der für einen aerodynamischen Durchmesser von 2,5 µm eine Abscheidewirksamkeit von 50 % aufweist
PM ₁	Partikel, die einen gröÙenselektierenden Lufteinlass passieren, der für einen aerodynamischen Durchmesser von 1 µm eine Abscheidewirksamkeit von 50 % aufweist
NO	Stickstoffmonoxid
NO ₂	Stickstoffdioxid
NO _y	oxidierte Stickstoffverbindungen
CO	Kohlenstoffmonoxid
O ₃	Ozon
CO ₂	Kohlenstoffdioxid
CH ₄	Methan

Einheiten

mg/m ³	Milligramm pro Kubikmeter
µg/m ³	Mikrogramm pro Kubikmeter
ppb	parts per billion
ppm	parts per million
1 mg/m ³ = 1.000 µg/m ³	
1 ppm = 1.000 ppb	

Umrechnungsfaktoren zwischen Mischungsverhältnis, angegeben in ppb bzw. ppm, und Konzentration in µg/m³ bzw. mg/m³ bei 1.013 hPa und 20 °C (Normbedingungen).

SO ₂	1 µg/m ³ = 0,37528 ppb	1 ppb = 2,6647 µg/m ³
NO	1 µg/m ³ = 0,80186 ppb	1 ppb = 1,2471 µg/m ³
NO ₂	1 µg/m ³ = 0,52293 ppb	1 ppb = 1,9123 µg/m ³
CO	1 mg/m ³ = 0,85911 ppm	1 ppm = 1,1640 mg/m ³
O ₃	1 µg/m ³ = 0,50115 ppb	1 ppb = 1,9954 µg/m ³

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, April 2000)
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
MW8g	halbstündlich gleitender Achtstundenmittelwert (48 Werte pro Tag zu jeder halben Stunde)	12
MW8	Achtstundenmittelwert mit stündlicher Fortschreitung (24 Werte pro Tag zu jeder vollen Stunde)	12
TMW	Tagesmittelwert	40
MMW	Monatsmittelwert	75 %
JMW	Jahresmittelwert	75 % im Sommer und im Winter
WMW	Wintermittelwert	75 % in jeder Hälfte der Beurteilungsperiode

3 DAS LUFTGÜTEMESSNETZ DES UMWELTBUNDESAMTES

3.1 Ausstattung der Messstellen

Messstelle	O ₃	SO ₂	NO ₂ , NO	CO	PM ₁₀	PM _{2,5}	PM ₁	Partikelzahl
Enzenkirchen	TEI 49i	TEI 43i	TEI 42i		Grimm EDM 180	Grimm EDM 180		Grimm EDM 180
Illmitz	API 400E	TEI 43i	API 200EU	APMA-360CE	DHA80, Gravimetrie	DHA80, Gravimetrie	DHA80, Gravimetrie	
Klöch			TEI 42i		Sharp 5030			
Pillersdorf	TEI 49C	TEI 43i	API 200EU		Grimm EDM 180	Grimm EDM 180		Grimm EDM 180
Sonnblick	TEI 49i		TEI 42CTL	APMA-360CE ¹				
Vorhegg	API 400E	TEI 43CTL	TEI 42i	APMA-370	Sharp 5030			
Zöbelboden	TEI 49C	TEI 43CTL	API 200EU		Grimm EDM 180	Grimm EDM 180		Grimm EDM 180

Die **CO₂- und CH₄-Messung** auf dem Sonnblick im Rahmen des Global Atmospheric Watch (GAW) Programms der WMO erfolgt mit einem Monitor des Typs Picaro G2301.

In Illmitz wird zusätzlich zur gravimetrischen PM₁₀-Messung (gemäß EN 12341) die **PM₁₀-Konzentration** mittels β-Absorption kontinuierlich gemessen, diese Messung dient der tagesaktuellen Information der Öffentlichkeit.

Die Messung der PM₁-Konzentration erfolgt in Illmitz mit Probenahme an jedem dritten Tag; daher liegt die Verfügbarkeit der Tagesmittelwerte bei vollständiger Abdeckung des Monats um 33 %.

An der Messstelle Klöch bei Bad Radkersburg führt das Amt der Steiermärkischen Landesregierung Messungen der Konzentration von Schwefeldioxid und Ozon sowie der meteorologischen Größen Windrichtung und -geschwindigkeit, Lufttemperatur und Globalstrahlung durch.

Meteorologische Messungen

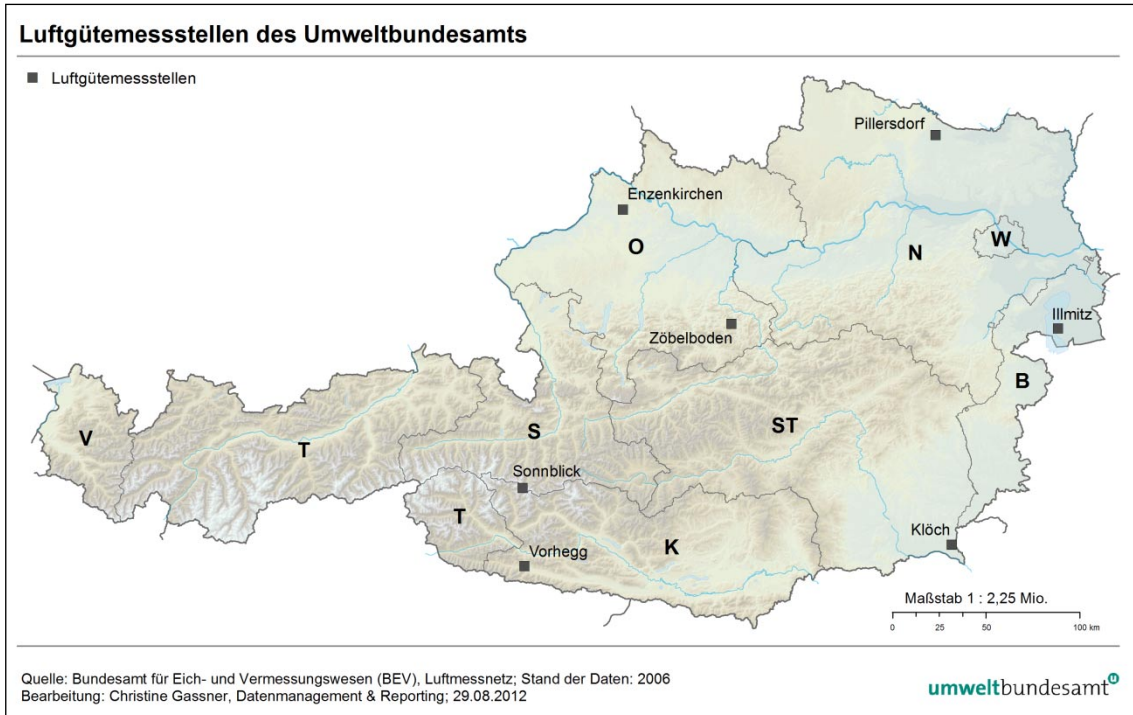
Am Sonnblick erfolgen die meteorologischen Messungen durch die Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik.

In Enzenkirchen, Illmitz, Pillersdorf und Vorhegg werden Windrichtung und Windgeschwindigkeit, Lufttemperatur, relative Feuchte, Globalstrahlung, Sonnenscheindauer, Niederschlagsmenge und der Luftdruck gemessen.

Auf dem Zöbelboden werden Windrichtung und Windgeschwindigkeit, Lufttemperatur, relative Feuchte, Globalstrahlung, Strahlungsbilanz, Sonnenscheindauer, Niederschlagsmenge und der Luftdruck bestimmt.

¹ erfolgt im Rahmen des GAW-Messprogramms der WMO

Die Lage der vom Umweltbundesamt betriebenen Messstellen ist in der folgenden Graphik ersichtlich. Eine genauere Beschreibung der Standorte findet sich unter <http://www.umweltbundesamt.at/umweltschutz/luft/messnetz/>.



3.2 Angaben zu den Messgeräten

	Nachweisgrenze	Messprinzipien
SO₂		
TEI 43CTL	0,13 µg/m ³ (0,05 ppb)	UV-Fluoreszenz
TEI 43i	0,13 µg/m ³ (0,05 ppb)	UV-Fluoreszenz
PM₁₀, PM_{2,5}, PM₁		
DHA80, Gravimetrie	< 0,1 µg/m ³	Gravimetrie: Probenahme mittels Digital High-Volume-Sampler DHA80 mit PM ₁₀ - (bzw. PM _{2,5} - und PM ₁ -) Kopf (Tagesproben, Durchfluss 720 m ³ /d) und gravimetrische Massenbestimmung gemäß EN 12341
Sharp 5030	1 µg/m ³	beta-Absorption und Nephelometer
Grimm EDM 180	1 µg/m ³	Streulichtmessung (optische Partikelzählung)
NO + NO₂		
TEI 42CTL	NO: 0,06 µg/m ³ (0,05 ppb) NO ₂ : 0,2 µg/m ³ (0,1 ppb)	Chemilumineszenz. NO ₂ wird als Differenz von NO _x und NO bestimmt.
TEI 42i	NO: 0,06 µg/m ³ (0,05 ppb) NO ₂ : 0,2 µg/m ³ (0,1 ppb)	Chemilumineszenz. NO ₂ wird als Differenz von NO _x und NO bestimmt.
API 200EU	NO: 0,05 µg/m ³ (0,05 ppb) NO _x : 0,1 µg/m ³ (0,05 ppb)	Chemilumineszenz. NO ₂ wird als Differenz von NO _x und NO bestimmt.
CO		
APMA-360CE	0,05 mg/m ³ (0,05 ppm)	Nichtdispersive Infrarot-Absorption
APMA-370	0,05 mg/m ³ (0,05 ppm)	Nichtdispersive Infrarot-Absorption
O₃		
TEI 49C, 49i	0,8 µg/m ³ (0,4 ppb)	Ultraviolett-Absorption
API 400E	1,2 µg/m ³ (0,6 ppb)	Ultraviolett-Absorption
CO₂, CH₄		
Picarro G2301	CO ₂ : 500 ppb CH ₄ : 1 ppb	Cavity Ring-Down Spektrometrie

Die kleinste angegebene Konzentration ist für O₃, PM₁₀, PM_{2,5} und PM₁ 1 µg/m³, für SO₂ und NO₂ 0,1 µg/m³, für CO 0,10 mg/m³.

Liegt ein Messwert (HMW) unter der jeweiligen Nachweisgrenze oder ein Mittelwert, der aus HMW gebildet wird, unter der entsprechenden Genauigkeit, so ist dies z. B. bei Angabe in µg/m³ mit < 1 angegeben.

4 GRENZWERTE

Im Folgenden sind Immissionsgrenzwerte und Immissionszielwerte Österreichischer Gesetze sowie von Richtlinien der Europäischen Union für die im Luftgütemessnetz des Umweltbundesamtes kontinuierlich erfassten Schadstoffe angegeben.

Immissionsschutzgesetz Luft, BGBl. 115/97 i.d.F. BGBl. I 77/2010

Immissionsgrenzwerte gemäß Anlage 1 zum langfristigen Schutz der menschlichen Gesundheit.

SO₂	120 µg/m ³	Tagesmittelwert
SO₂	200 µg/m ³	Halbstundenmittelwert; bis zu drei Halbstundenmittelwerte pro Tag, jedoch maximal 48 Halbstundenmittelwerte im Kalenderjahr bis zu 350 µg/m ³ gelten nicht als Überschreitung
PM₁₀	50 µg/m ³	Tagesmittelwert; pro Kalenderjahr sind 25 Überschreitungen zulässig
PM₁₀	40 µg/m ³	Jahresmittelwert
CO	10 mg/m ³	Gleitender Achtstundenmittelwert
NO₂	200 µg/m ³	Halbstundenmittelwert
NO₂	30 µg/m ³	Jahresmittelwert. Dieser Grenzwert ist ab 2012 einzuhalten. Die Toleranzmarge von 5 µg/m ³ gilt gleich bleibend ab 1.1. 2010
Blei im PM₁₀	0,5 µg/m ³	Jahresmittelwert
Benzol	5 µg/m ³	Jahresmittelwert

Immissionsgrenzwert für **PM_{2,5}** gemäß Anlage 1b

Als Immissionsgrenzwert der Konzentration von PM_{2,5} gilt der Wert von 25 µg/m³ als Mittelwert während eines Kalenderjahres (Jahresmittelwert). Der Immissionsgrenzwert von 25 µg/m³ ist ab dem 1. Jänner 2015 einzuhalten. Die Toleranzmarge von 20 % für diesen Grenzwert wird ausgehend vom 11. Juni 2008 am folgenden 1. Jänner und danach alle 12 Monate um einen jährlich gleichen Prozentsatz bis auf 0 % am 1. Jänner 2015 reduziert.

Alarmwerte gemäß Anlage 4.

SO₂	500 µg/m ³	Gleitender Dreistundenmittelwert
NO₂	400 µg/m ³	Gleitender Dreistundenmittelwert

Zielwerte gemäß Anlage 5.

PM₁₀	50 µg/m ³	TMW, sieben Überschreitungen im Kalenderjahr erlaubt
PM₁₀	20 µg/m ³	JMW
NO₂	80 µg/m ³	TMW

Zielwerte gemäß Anlage 5b.

Benzo(a)pyren	1 ng/m ³	JMW
Arsen im PM₁₀	6 ng/m ³	JMW
Cadmium im PM₁₀	5 ng/m ³	JMW
Nickel im PM₁₀	20 ng/m ³	JMW

Ozongesetz i.d.g.F. (BGBl. I 34/2006, Art. II)

Mit der Novelle zum Ozongesetz (BGBl. I 2003/34) wurden die Informations- und Alarmschwellenwerte sowie die Zielwerte der EU-RL 2002/3/EG in nationales Recht übergeführt.

Informations- und Warnwerte gemäß Anlage 1.

Informationsschwelle	180 µg/m ³	Nicht gleitender Einstundenmittelwert
Alarmschwelle	240 µg/m ³	Nicht gleitender Einstundenmittelwert

Zielwert für den Schutz der menschlichen Gesundheit gemäß Anlage 2 (einzuhalten ab 2010).

120 µg/m ³	Höchster (nicht gleitender) Achtstundenmittelwert des Tages	gemittelt über 3 Jahre sind Überschreitungen an maximal 25 Tagen pro Jahr zugelassen
-----------------------	---	--

Zielwert für den Schutz der Vegetation gemäß Anlage 2 (einzuhalten ab 2010).

18.000 µg/m ³ .h	AOT40, berechnet aus den MW1 von Jänner bis Jänner	Mittelwert über 5 Jahre
-----------------------------	--	-------------------------

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

Immissionsgrenzwerte zum Schutz der Ökosysteme und der Vegetation.

SO₂	20 µg/m ³	Jahresmittelwert und Wintermittelwert
NO_x⁽²⁾	30 µg/m ³	Jahresmittelwert

Immissionszielwerte zum Schutz der Ökosysteme und der Vegetation.

SO₂	50 µg/m ³	Tagesmittelwert
NO₂	80 µg/m ³	Tagesmittelwert

² NO_x als Summe von NO und NO₂ in ppb gebildet und mit dem Faktor 1,9123 in µg/m³ umgerechnet

5 WETTERLAGE UND INTERPRETATION DES IMMISSIONSGESCHEHENS

Der Jänner 2014 zeichnete sich in ganz Österreich durch überdurchschnittliche Temperaturen und eine sehr ungleichmäßige Niederschlagsverteilung aus. Über Österreich gemittelt handelte es sich um den siebent wärmsten Jänner seit Beginn der Messungen im 18. Jahrhundert; im Süden Österreichs sowie an der Alpennordseite lag die Monatsmitteltemperatur um 3,5 bis 5,5 °C über dem Mittelwert der Klimaperiode 1981–2000. Am wärmsten war es im östlichen Kärnten, wo die höchsten Temperaturen im Jänner seit über 200 Jahren gemessen wurden. Verantwortlich dafür waren die fast den ganzen Jänner anhaltenden Südwest- und Südwestwetterlagen, mit denen warme, mediterrane Luftmassen nach Österreich geführt wurden, sowie Föhneffekte nördlich des Alpenhauptkamms. In Ober- und Niederösterreich lag die Monatsmitteltemperatur nur 2,5 bis 3,5 °C über dem Klimamittelwert, wobei im Nordosten Österreichs in der letzten Woche das Eindringen kontinentaler Kaltluft von Osteuropa her zu unterdurchschnittlichen Temperaturen führte. Im übrigen Teil Österreichs lag die Temperatur praktisch durchgehend über dem langjährigen Mittel.

Die häufigen Südwest- und Südwestwetterlagen führten im Süden Österreichs zu deutlich überdurchschnittlichen Niederschlägen. In Kärnten und Osttirol erreichten die Niederschlagsmengen das Vierfache des langjährigen Durchschnitts, gebietsweise im oberen Drautal und im Gailtal knapp das Siebenfache. Dies waren die höchsten Niederschlagsmengen, die hier seit 1917 registriert wurden. Dagegen blieben die Niederschläge nördlich des Alpenhauptkamms deutlich unter dem langjährigen Durchschnitt, wobei im Raum Wien weniger als ein Viertel erreicht wurde.

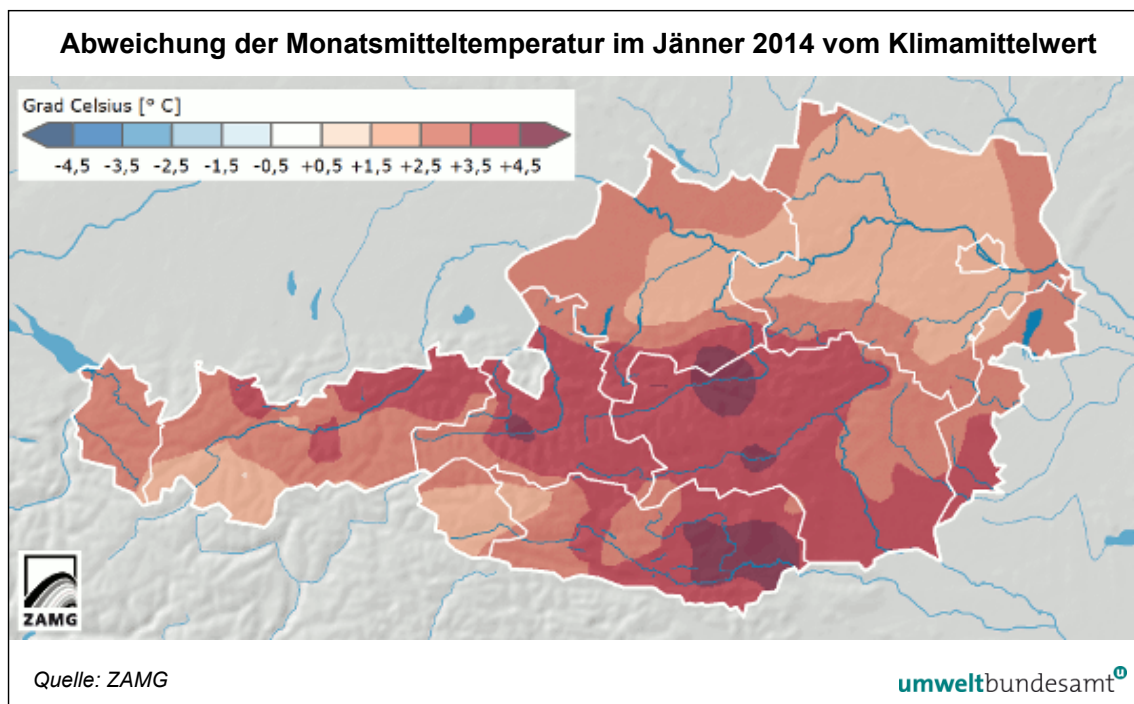


Abbildung 1: Abweichung der Monatsmitteltemperatur im Jänner 2014 vom Klimamittelwert (1981–2010).

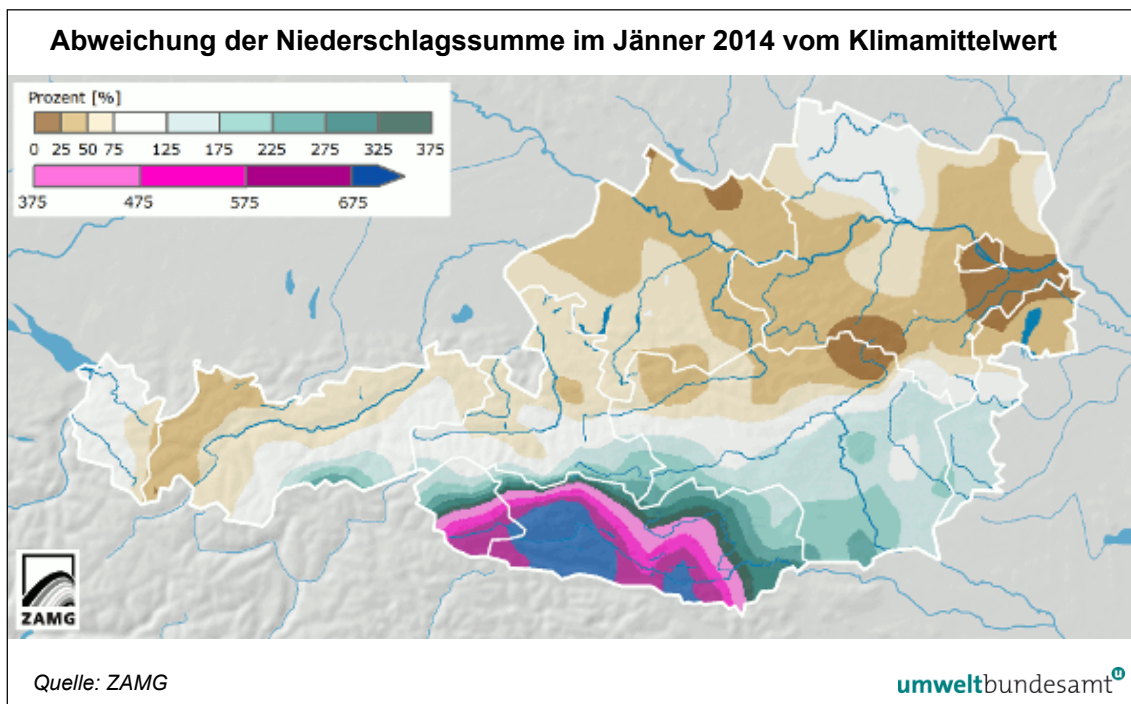


Abbildung 2: Abweichung der Niederschlagssumme im Jänner 2014 vom Klimamittelwert (1981–2010).

Immissionsseitig wirkte sich das Wetter im Jänner v. a. in Form einer sehr niedrigen PM_{10} -Belastung an allen Messstellen außer Enzenkirchen aus.

PM_{10} -Tagesmittelwerte über $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ traten nur an einzelnen Tagen auf, vor allem am Monatsende, als kontinentale Kaltluft einerseits zu ungünstigeren Ausbreitungsbedingungen, andererseits zu Schadstofftransport aus Ostmitteleuropa beitrug.

In Klöch wurden vier Tagesmittelwerte über $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ registriert, in Illmitz und Pillersdorf jeweils zwei (wobei in Illmitz während der kalten Tage Ende Jänner der PM_{10} -Probenahme ausfiel; in dieser Zeit wurden drei $PM_{2,5}$ -Tagesmittelwerte über $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ registriert, was jedenfalls bedeutet, dass an mindestens drei Tagen auch die PM_{10} -Konzentration über $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ lag).

Am 1.1.2014 trat in Illmitz bei Südostwind ein PM_{10} -Tagesmittelwert von $54 \mu\text{g}/\text{m}^3$, der auf Ferntransport zurückgeführt werden kann.

Am 13.1.2014 wurde in Illmitz bei unbeständigem nördlichem Wind ein Tagesmittelwert von $57 \mu\text{g}/\text{m}^3$ gemessen, die Zuordnung zu Emissionen in Wien oder Bratislava ist unsicher. In Hinblick auf die niedrige PM_{10} -Belastung in Pillersdorf ($23 \mu\text{g}/\text{m}^3$) scheidet Ferntransport von Norden als Ursache aus.

$PM_{2,5}$ -Tagesmittelwerte über $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ wurden in Illmitz von 28. bis 30.1. beobachtet. Am 28.1. herrschte nördlicher Wind, danach beständiger Südostwind mit auch stark erhöhter SO_2 -Belastung. Daher lässt sich am 28.1. Ferntransport von Norden (Pillersdorf $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$), danach Ferntransport von Südosten als Ursache der erhöhten Belastung angeben.

In Klöch wurden von 27. bis 30.1. PM_{10} -Tagesmittelwerte über $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ beobachtet, verbunden mit eher unregelmäßigem Wind aus Nord bis Südost. Stark erhöht waren auch die SO_2 - und NO_2 -Belastung, wobei der Verlauf der PM_{10} -Konzentration eher jener von NO_2 folgt und gegenläufig zu SO_2 (mit Maximalwerten über Mittag) ist; ein derartiges Verhalten tritt öfters auf und deutet darauf hin, dass die erhöhten PM_{10} -Konzentrationen eher bodennaher Schadstoffakkumulation im regionalen Umfeld zuzuordnen sind, während SO_2 -Ferntransport in einer bodenferneren Luftschicht stattfindet und die Messstelle verstärkt während der Labilisierung der bodennahen Luftschicht über Mittag erreicht.

In Pillersdorf wurde am 24.1. bei Nordostwind ein PM_{10} -Tagesmittelwert von $60 \mu\text{g}/\text{m}^3$ erreicht, der bei stark erhöhter SO_2 - und NO_x -Belastung Ferntransport aus Nordmähren oder Polen zuzuordnen ist.

Während der kalten Tage Ende Jänner wurde am 29.1. mit $58 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ein Tagesmittelwert über $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ registriert, ebenfalls bei Nordostwind und sehr hoher SO_2 - und NO_x -Konzentration. Danach ging bei Südostwind die PM_{10} -Belastung etwas zurück.

Trotz hoher SO_2 -Spitzen Ende Jänner war die SO_2 -Belastung in Illmitz und Enzenkirchen im Monatsmittel durchschnittlich, an den anderen Messstellen lag sie unter dem langjährigen Mittel.

Bei NO_2 registrierten Enzenkirchen, Klösch und Pillersdorf ein durchschnittliches Niveau, in Illmitz, auf dem Zöbelboden und vor allem in Vorhegg war die NO_2 -Belastung sehr niedrig.

Ungewöhnlich niedrig war die Ozonbelastung an allen Messstellen außer dem häufig föhnigen Standort Zöbelboden. In Pillersdorf wurde der niedrigste Monatsmittelwert im Jänner seit Beginn der Messung 1992 registriert, in Enzenkirchen seit Beginn der Messung 1998, in Illmitz seit 1999.

6 VERFÜGBARKEIT – JÄNNER 2014

Verfügbarkeit der Halbstundenmittelwerte (bei PM_{10} , $PM_{2,5}$ und PM_1 der Tagesmittelwerte) in Prozent der maximal möglichen Werte.

	O ₃	SO ₂	NO ₂	NO	CO	PM ₁₀	PM _{2,5}	PM ₁	PM Anzahl	CO ₂	CH ₄	NO _y
Enzenkirchen	98	98	97	97		100	100		100			
Illmitz	98	98	98	98	98	74	100	32				
Klöch			81	81		81						
Pillersdorf	82	97	98	98		71	71		72			
Sonnblick	98				98					99	99	33
Vorhegg	98	98	98	98	98	100						
Zöbelboden	98	98	97	97		100	100		100			

Die Verfügbarkeit soll gemäß § 4 (1) der Verordnung über das Messkonzept zum Immissionschutzgesetz-Luft für die Messung mit kontinuierlich registrierenden Immissionsmessgeräten für die Komponenten SO₂, CO, NO₂ und O₃ mindestens 90 % betragen.

Die PM₁-Messung in Illmitz erfolgt mit Probenahme jeden dritten Tag.

In Illmitz fiel der Probenehmer für PM₁₀ von 24.1. bis 6.2.2014 aus.

In Klöch liegen von 15. bis 20.1.2014 wegen eines Ausfalls des Stationsrechners keine Messdaten vor.

In Pillersdorf fiel das PM-Messgerät von 31.1.2013 bis 9.1.2014 aus.

Das NO_y-Messgerät auf dem Sonnblick war von 17.12.2013 bis 21.1.2014 defekt.

7 MONATSMITTELWERTE – JÄNNER 2014

	O ₃ µg/m ³	SO ₂ µg/m ³	NO ₂ µg/m ³	NO µg/m ³	CO mg/m ³	PM ₁₀ µg/m ³	PM _{2,5} µg/m ³	PM ₁ µg/m ³	PM An- zahl Teil- chen	CO ₂ ppm	CH ₄ ppm	NO _y ppb
Enzenkirchen	23	1.9	21.5	6.4		23	19		265.255			
Illmitz	33	3.3	13.0	1.4	0.38	v	25	17				
Klöch			13.4	1.9		26						
Pillersdorf	28	3.7	15.4	1.6		v	v		v			
Sonnblick	84				0.15					402	1.9	v
Vorhegg	52	0.4	3.9	0.4	0.20	4						
Zöbelboden	58	0.2	5.2	0.3		5	2		47.198			

v: Verfügbarkeit nicht ausreichend

8 ÜBERSCHREITUNGEN

Anzahl der Tage mit Überschreitungen im Jänner 2014.

	O₃ MW1 > 180 µg/m³	O₃ MW8 > 120 µg/m³	PM₁₀ TMW > 50 µg/m³
Enzenkirchen	0	0	0
Illmitz	0	0	2
Klöch			4
Pillersdorf	0	0	2
Sonnblick	0	0	
Vorhegg	0	0	0
Zöbelboden	0	0	0

Anzahl der Tage mit Überschreitungen seit Jahresbeginn 2014.

	O₃ MW1 > 180 µg/m³	O₃ MW8 > 120 µg/m³	PM₁₀ TMW > 50 µg/m³
Enzenkirchen	0	0	0
Illmitz	0	0	2
Klöch			4
Pillersdorf	0	0	2
Sonnblick	0	0	
Vorhegg	0	0	0
Zöbelboden	0	0	0

9 TABELLARISCHE DARSTELLUNG VON TAGESMITTELWERTEN UND TÄGLICHEN MAXIMALWERTEN

Enzenkirchen – Jänner 2014

Datum	O ₃ Max. MW1 µg/m ³	O ₃ Max. MW8 µg/m ³	SO ₂ Max. HMW µg/m ³	SO ₂ TMW µg/m ³	NO ₂ Max. HMW µg/m ³	NO ₂ TMW µg/m ³	NO Max. HMW µg/m ³	NO TMW µg/m ³	PM ₁₀ TMW µg/m ³	PM _{2,5} TMW µg/m ³	PM Anzahl TMW Teilchen/m ³
1.1.	38	36	1.1	0.5	21.9	10.7	3.0	0.8	25	23	324.948
2.1.	30	27	1.5	0.5	29.4	14.8	3.9	1.0	29	26	359.946
3.1.	45	38	12.4	5.2	41.8	25.5	5.7	1.8	22	19	252.407
4.1.	64	51	9.4	3.2	36.3	23.6	1.4	0.6	15	12	173.627
5.1.	54	49	1.2	0.5	34.8	15.1	2.5	0.6	13	9	136.308
6.1.	46	43	0.4	0.3	11.3	8.2	1.8	0.5	10	5	90.587
7.1.	28	27	15.3	2.4	43.4	20.9	28.2	5.9	15	12	174.539
8.1.	16	9	3.7	1.1	36.4	26.5	37.3	20.4	19	15	215.380
9.1.	23	15	12.3	1.9	45.7	23.9	48.5	22.7	17	13	174.765
10.1.	75	65	0.7	0.4	44.2	12.0	7.5	1.0	6	3	55.328
11.1.	51	48	12.0	2.5	36.9	18.4	11.1	2.1	19	16	213.114
12.1.	62	54	1.5	0.6	24.0	10.4	4.0	0.9	19	15	217.940
13.1.	50	49	19.3	4.1	33.8	18.9	10.6	2.7	22	18	243.442
14.1.	10	10	8.9	2.7	43.9	35.1	41.8	23.5	34	30	388.750
15.1.	49	38	0.9	0.4	38.6	20.0	25.2	2.5	17	13	174.528
16.1.	38	31	3.6	1.8	47.2	27.4	17.3	3.4	24	21	313.729
17.1.	11	7	0.9	0.5	38.8	26.8	35.5	17.8	30	24	327.057
18.1.	20	16	9.9	1.5	36.1	27.6	20.3	6.9	11	7	114.840
19.1.	55	49	4.3	1.3	28.0	14.9	5.7	1.4	13	10	147.973
20.1.	47	49	0.6	0.4	25.9	16.8	33.0	12.3	9	4	77.661
21.1.	5	4	0.6	0.4	30.6	25.9	19.9	13.4	4	1	26.242
22.1.	29	13	1.4	0.7	29.7	23.6	16.7	8.1	17	13	173.710
23.1.	29	23	1.1	0.6	41.8	18.6	31.9	7.7	25	21	322.306
24.1.	10	8	6.5	2.3	31.6	26.8	16.2	10.6	37	30	409.211
25.1.	29	23	1.9	1.0	28.8	20.8	19.8	6.4	26	22	303.421
26.1.	62	54	6.8	2.4	22.5	15.8	4.8	1.2	29	26	345.063
27.1.	37	43	5.2	2.5	57.2	33.7	15.7	5.0	46	44	570.332
28.1.	32	28	5.0	1.5	59.1	41.2	27.8	10.3	46	38	470.757
29.1.	58	49	8.9	4.8	38.3	24.8	12.7	3.1	48	47	627.406
30.1.	77	62	11.0	6.7	33.1	23.4	8.3	2.5	40	39	527.291
31.1.	77	72	6.9	4.8	22.6	16.0	4.1	1.1	22	20	270.292
Max.	77	72	19.3	6.7	59.1	41.2	48.5	23.5	48	47	627.406

v: Verfügbarkeit nicht ausreichend

Illmitz – Jänner 2014

Datum	O ₃ Max. MW1 µg/m ³	O ₃ Max. MW8 µg/m ³	SO ₂ Max. HMW µg/m ³	SO ₂ TMW µg/m ³	NO ₂ Max. HMW µg/m ³	NO ₂ TMW µg/m ³	NO Max. HMW µg/m ³	NO TMW µg/m ³	CO Max. MW8g mg/m ³	PM ₁₀ TMW µg/m ³	PM _{2,5} TMW µg/m ³	PM ₁ TMW µg/m ³
1.1.	37	31	5.4	3.4	8.6	7.6	1.3	0.3	0.48	54	44	v
2.1.	57	51	5.5	1.8	40.4	12.8	12.5	0.8	0.47	25	22	15
3.1.	46	34	1.8	1.0	34.8	18.8	7.7	2.0	0.55	36	30	v
4.1.	48	32	5.0	1.1	33.2	14.2	5.2	1.2	0.60	30	21	v
5.1.	60	56	5.1	1.6	13.0	5.4	0.7	0.1	0.42	11	9	9
6.1.	64	57	1.1	0.7	7.1	4.7	0.9	0.2	0.30	8	7	v
7.1.	27	32	0.6	0.5	15.5	10.3	3.4	0.6	0.33	20	15	v
8.1.	21	20	0.7	0.5	16.4	11.4	3.4	0.7	0.47	17	13	7
9.1.	27	25	1.0	0.5	19.4	13.4	9.8	1.9	0.52	19	16	v
10.1.	75	75	1.0	0.7	12.0	5.6	0.4	0.2	0.49	10	8	v
11.1.	52	54	1.4	0.7	16.5	9.7	2.2	0.5	0.45	27	26	16
12.1.	72	63	1.3	0.9	14.1	7.4	1.2	0.3	0.45	11	8	v
13.1.	35	41	1.2	0.9	27.8	18.1	15.9	2.7	0.43	57	26	v
14.1.	42	32	9.8	3.0	28.0	17.4	6.5	1.1	0.50	46	40	25
15.1.	54	51	4.8	1.1	33.6	13.8	2.2	0.6	0.42	13	11	v
16.1.	41	40	1.5	0.8	16.6	11.2	4.8	1.0	0.42	22	20	v
17.1.	37	36	2.5	0.9	35.7	20.4	11.0	1.8	0.42	34	30	14
18.1.	63	37	1.6	1.0	35.8	21.1	10.9	4.6	0.47	32	26	v
19.1.	69	65	2.4	1.5	7.2	4.4	0.4	0.1	0.35	16	12	v
20.1.	39	40	1.7	1.0	27.4	11.3	1.5	0.4	0.33	21	17	11
21.1.	22	17	1.2	0.7	29.3	21.6	14.1	6.2	0.41	4	4	v
22.1.	9	8	14.2	7.5	24.8	19.7	18.2	7.9	0.43	14	12	v
23.1.	22	21	14.4	7.9	27.4	20.4	5.3	1.2	0.46	29	28	17
24.1.	32	24	8.0	3.5	33.0	19.7	11.0	2.3	0.52	v	36	v
25.1.	72	67	13.3	7.0	34.4	12.8	1.4	0.5	0.55	v	32	v
26.1.	57	57	10.7	7.6	15.3	10.3	2.1	0.5	0.39	v	34	26
27.1.	70	67	3.6	2.4	10.5	9.1	0.7	0.3	0.46	v	48	v
28.1.	59	63	6.2	2.8	30.5	15.9	6.6	1.0	0.48	v	53	v
29.1.	81	76	22.4	11.9	28.7	12.9	0.9	0.3	0.55	v	52	36
30.1.	80	77	27.2	15.8	18.0	11.9	1.5	0.4	0.60	v	60	v
31.1.	73	67	18.9	12.8	11.3	8.7	1.2	0.4	0.53	v	31	v
Max.	81	77	27.2	15.8	40.4	21.6	18.2	7.9	0.60	57	60	36

v: Verfügbarkeit nicht ausreichend

Klösch – Jänner 2014

Datum	NO ₂ Max. HMW µg/m ³	NO ₂ TMW µg/m ³	NO Max. HMW µg/m ³	NO TMW µg/m ³	PM ₁₀ TMW µg/m ³
1.1.	12.6	8.2	1.4	0.5	28
2.1.	13.8	6.8	1.1	0.3	14
3.1.	39.4	12.7	6.1	1.4	10
4.1.	33.1	14.3	3.1	0.9	16
5.1.	9.1	5.2	0.8	0.3	9
6.1.	18.0	7.4	3.0	0.6	9
7.1.	27.7	12.4	11.0	1.6	13
8.1.	28.4	19.0	32.1	7.1	15
9.1.	27.4	19.8	21.3	7.3	13
10.1.	23.1	15.4	10.1	1.6	19
11.1.	35.0	14.7	4.1	1.1	19
12.1.	32.7	11.7	3.7	1.0	14
13.1.	24.9	12.0	7.9	1.3	21
14.1.	13.1	11.1	2.4	0.6	35
15.1.	19.5	v	0.4	v	v
16.1.	v	v	v	v	v
17.1.	v	v	v	v	v
18.1.	v	v	v	v	v
19.1.	v	v	v	v	v
20.1.	13.7	v	2.3	v	v
21.1.	31.2	17.0	5.9	1.8	11
22.1.	31.3	23.9	17.8	7.6	12
23.1.	26.8	21.2	13.1	6.5	15
24.1.	32.0	18.9	7.9	2.4	14
25.1.	30.2	12.7	8.5	1.3	16
26.1.	14.8	8.8	1.5	0.6	45
27.1.	23.8	14.1	3.1	0.9	67
28.1.	17.9	13.6	1.5	0.6	71
29.1.	19.4	12.5	1.3	0.4	52
30.1.	18.2	13.8	1.1	0.5	78
31.1.	13.4	9.2	1.8	0.5	31
Max.	39.4	23.9	32.1	7.6	78

v: Verfügbarkeit nicht ausreichend

Pillersdorf – Jänner 2014

Datum	O ₃ Max. MW1 µg/m ³	O ₃ Max. MW8 µg/m ³	SO ₂ Max. HMW µg/m ³	SO ₂ TMW µg/m ³	NO ₂ Max. HMW µg/m ³	NO ₂ TMW µg/m ³	NO Max. HMW µg/m ³	NO TMW µg/m ³	PM ₁₀ TMW µg/m ³	PM _{2,5} TMW µg/m ³	PM Anzahl TMW Teil- chen/m ³
1.1.	41	36	1.9	1.2	16.7	9.8	0.9	0.3	v	v	v
2.1.	45	37	3.5	1.9	20.5	10.2	1.4	0.3	v	v	v
3.1.	18	22	1.0	0.6	25.9	21.1	13.9	2.6	v	v	v
4.1.	40	30	1.3	0.6	25.5	18.1	9.1	2.1	v	v	v
5.1.	44	35	2.1	1.0	22.5	12.1	1.3	0.4	v	v	v
6.1.	52	46	2.3	1.1	21.9	10.3	1.4	0.4	v	v	v
7.1.	24	32	1.9	0.6	33.2	14.6	2.3	0.6	v	v	v
8.1.	20	17	0.7	0.6	30.1	20.4	6.8	2.3	v	v	v
9.1.	8	6	0.7	0.5	29.3	22.8	15.9	6.5	v	v	v
10.1.	73	65	1.3	0.7	25.5	7.7	13.2	1.6	6	3	57217
11.1.	50	52	1.3	0.8	17.9	9.1	2.6	0.6	13	9	132196
12.1.	63	61	2.6	1.0	7.7	5.2	0.5	0.2	8	4	69961
13.1.	52	51	4.9	2.0	40.8	16.4	7.2	1.5	23	19	245476
14.1.	19	18	4.9	1.4	30.8	23.7	7.0	1.6	48	42	529204
15.1.	55	47	2.3	1.1	30.7	15.3	9.3	1.7	14	11	161798
16.1.	40	28	5.3	1.5	28.4	18.6	6.0	1.8	32	27	358368
17.1.	29	23	2.6	1.4	24.0	14.6	3.2	0.7	36	33	454121
18.1.	20	16	1.8	0.9	21.3	14.8	5.3	1.1	24	19	260322
19.1.	53	50	2.3	1.5	15.6	9.9	2.4	0.5	26	19	239616
20.1.	31	35	2.5	1.5	29.9	14.0	13.4	2.2	27	22	273709
21.1.	14	6	5.0	2.1	26.1	18.0	8.3	4.5	6	3	59237
22.1.	8	5	13.1	6.4	25.3	20.5	13.0	8.0	19	16	227250
23.1.	35	3	9.8	6.7	26.8	18.0	5.0	1.1	31	28	383262
24.1.	3	2	12.7	6.6	33.3	25.1	8.7	3.0	60	53	637114
25.1.	60	4	11.8	5.8	36.8	16.8	8.4	1.1	42	41	538488
26.1.	44	v	10.8	7.6	15.0	11.1	1.6	0.5	39	37	458817
27.1.	47	43	6.3	2.8	23.7	15.7	2.7	0.7	47	45	593170
28.1.	46	43	25.1	5.3	38.0	18.7	2.1	0.8	50	48	626092
29.1.	77	72	24.5	17.6	35.6	22.6	6.1	1.6	58	56	714560
30.1.	75	75	29.2	17.5	20.5	13.4	1.2	0.4	48	47	624674
31.1.	70	69	19.0	12.5	14.8	10.7	0.9	0.4	32	28	356749
Max.	77	75	29.2	17.6	40.8	25.1	15.9	8.0	60	56	714560

v: Verfügbarkeit nicht ausreichend

Sonnblick – Jänner 2014

Datum	O ₃ Max. MW1 µg/m ³	O ₃ Max. MW8 µg/m ³	CO Max. MW8g mg/m ³	CO ₂ TMW ppm	CH ₄ TMW ppm	NO _y Max. HMW ppb	NO _y TMW ppb
1.1.	102	113	0.13	399	1.9	v	v
2.1.	97	96	0.15	400	1.9	v	v
3.1.	107	105	0.15	399	1.9	v	v
4.1.	94	98	0.20	402	1.9	v	v
5.1.	89	82	0.20	402	1.9	v	v
6.1.	118	104	0.14	399	1.9	v	v
7.1.	85	84	0.12	398	1.9	v	v
8.1.	86	85	0.11	398	1.9	v	v
9.1.	87	86	0.11	398	1.9	v	v
10.1.	95	93	0.14	400	1.9	v	v
11.1.	94	93	0.13	399	1.9	v	v
12.1.	88	88	0.14	400	1.9	v	v
13.1.	91	90	0.14	400	1.9	v	v
14.1.	81	83	0.18	403	1.9	v	v
15.1.	104	89	0.19	404	1.9	v	v
16.1.	92	92	0.15	400	1.9	v	v
17.1.	83	83	0.17	403	1.9	v	v
18.1.	91	90	0.16	401	1.9	v	v
19.1.	87	86	0.16	400	1.9	v	v
20.1.	84	84	0.15	400	1.9	v	v
21.1.	76	74	0.26	411	2.0	6.77	v
22.1.	93	92	0.19	400	1.9	1.30	0.55
23.1.	93	92	0.16	401	1.9	1.05	0.62
24.1.	85	87	0.19	406	1.9	3.32	1.70
25.1.	91	85	0.21	407	1.9	3.36	2.17
26.1.	100	93	0.17	403	1.9	1.17	0.92
27.1.	102	98	0.16	402	1.9	1.66	0.67
28.1.	93	90	0.16	403	1.9	2.06	0.80
29.1.	96	94	0.16	403	1.9	0.96	0.61
30.1.	92	90	0.21	404	1.9	1.15	0.89
31.1.	86	87	0.24	404	1.9	1.47	1.09
Max.	118	113	0.26	411	2.0	6.77	2.17

v: Verfügbarkeit nicht ausreichend

Vorhegg – Jänner 2014

Datum	O ₃ Max. MW1 µg/m ³	O ₃ Max. MW8 µg/m ³	SO ₂ Max. HMW µg/m ³	SO ₂ TMW µg/m ³	NO ₂ Max. HMW µg/m ³	NO ₂ TMW µg/m ³	NO Max. HMW µg/m ³	NO TMW µg/m ³	CO Max. MW8g mg/m ³	PM ₁₀ TMW µg/m ³
1.1.	81	77	0.5	0.3	3.2	1.2	0.4	0.1	0.17	3
2.1.	75	70	0.6	0.3	5.2	1.7	1.1	0.2	0.19	4
3.1.	70	67	0.3	0.3	2.9	1.4	1.4	0.2	0.18	2
4.1.	72	70	0.4	0.3	6.7	2.5	1.5	0.2	0.21	3
5.1.	66	61	0.3	0.2	5.8	2.7	0.7	0.1	0.22	2
6.1.	60	61	0.3	0.2	4.7	1.6	1.1	0.2	0.17	2
7.1.	59	59	0.3	0.2	3.7	1.1	0.9	0.1	0.15	3
8.1.	62	58	0.3	0.2	2.8	1.1	0.8	0.2	0.12	3
9.1.	64	62	0.3	0.2	5.5	1.3	0.8	0.2	0.12	3
10.1.	59	56	0.6	0.3	9.6	5.0	1.7	0.4	0.24	4
11.1.	59	56	0.3	0.2	4.6	2.1	0.7	0.2	0.18	4
12.1.	76	73	0.4	0.2	2.0	1.3	0.5	0.1	0.17	4
13.1.	78	77	0.5	0.3	6.6	2.3	2.3	0.3	0.19	4
14.1.	65	66	0.4	0.2	4.2	2.0	0.7	0.1	0.18	3
15.1.	51	48	0.3	0.3	4.1	2.9	1.6	0.4	0.18	3
16.1.	66	61	0.3	0.3	7.9	3.8	0.8	0.2	0.23	4
17.1.	65	59	0.3	0.3	5.5	2.9	0.5	0.1	0.24	3
18.1.	60	58	0.3	0.2	7.6	2.0	0.6	0.1	0.20	2
19.1.	76	73	0.7	0.2	3.1	1.5	0.3	0.1	0.20	2
20.1.	69	65	0.3	0.2	3.8	1.5	1.4	0.2	0.15	2
21.1.	45	45	0.6	0.3	9.3	3.0	1.8	0.4	0.21	4
22.1.	59	56	0.5	0.3	7.2	3.3	1.4	0.3	0.23	3
23.1.	64	57	4.0	0.6	15.3	6.2	5.0	0.5	0.25	5
24.1.	44	27	1.3	0.7	24.5	15.3	10.5	3.1	0.43	5
25.1.	67	61	0.5	0.4	15.8	6.4	2.9	0.6	0.34	4
26.1.	66	62	0.6	0.4	10.4	5.2	1.9	0.6	0.28	6
27.1.	76	68	0.7	0.4	23.8	8.2	1.9	0.5	0.33	9
28.1.	61	57	1.0	0.6	17.8	9.4	3.1	0.9	0.35	10
29.1.	63	58	0.7	0.4	12.5	5.2	5.1	0.6	0.30	8
30.1.	60	55	3.2	0.7	17.1	7.6	2.7	0.7	0.40	11
31.1.	36	34	2.7	1.3	21.4	9.2	8.1	1.2	0.51	3
Max.	81	77	4.0	1.3	24.5	15.3	10.5	3.1	0.51	11

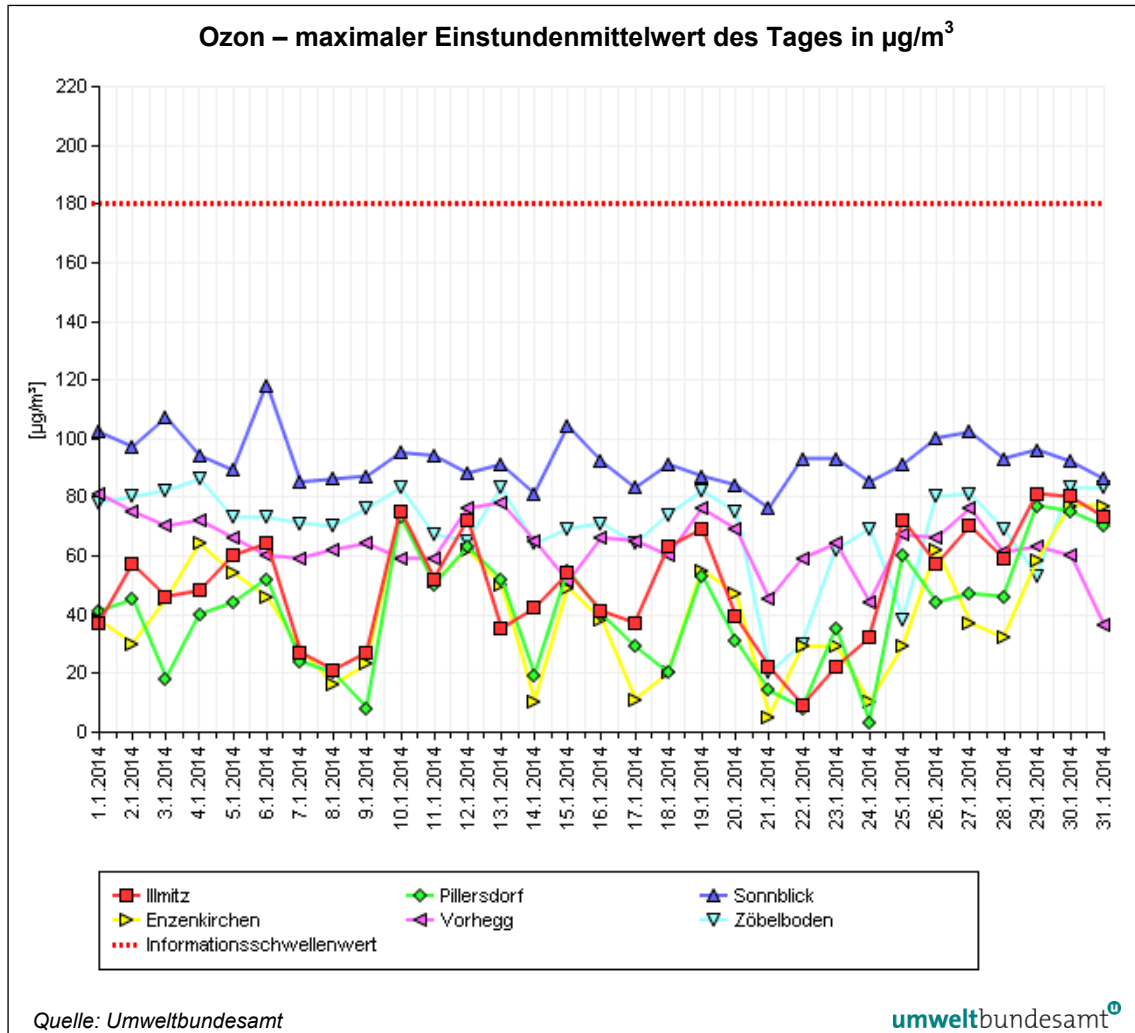
v: Verfügbarkeit nicht ausreichend

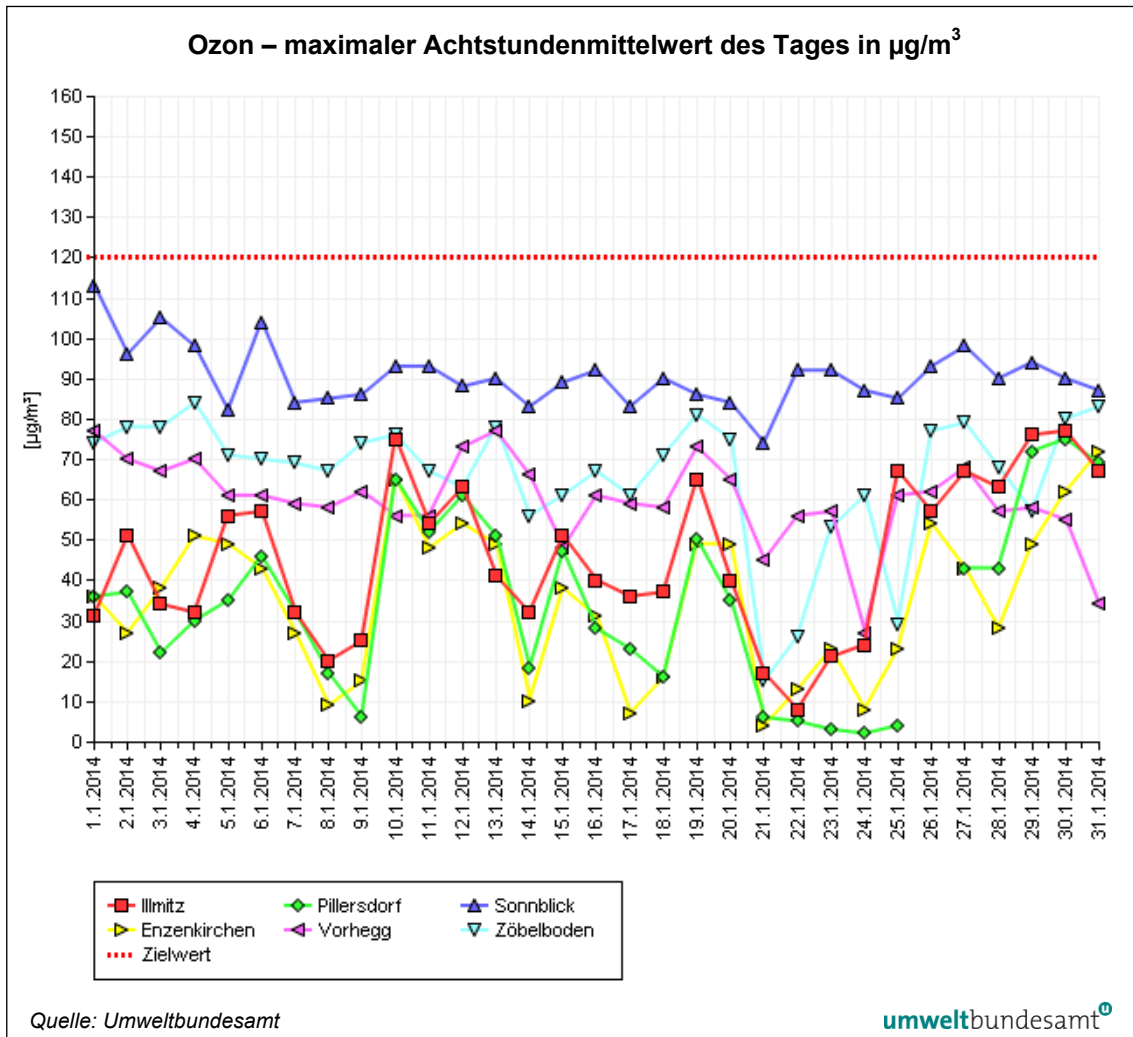
Zöbelboden – Jänner 2014

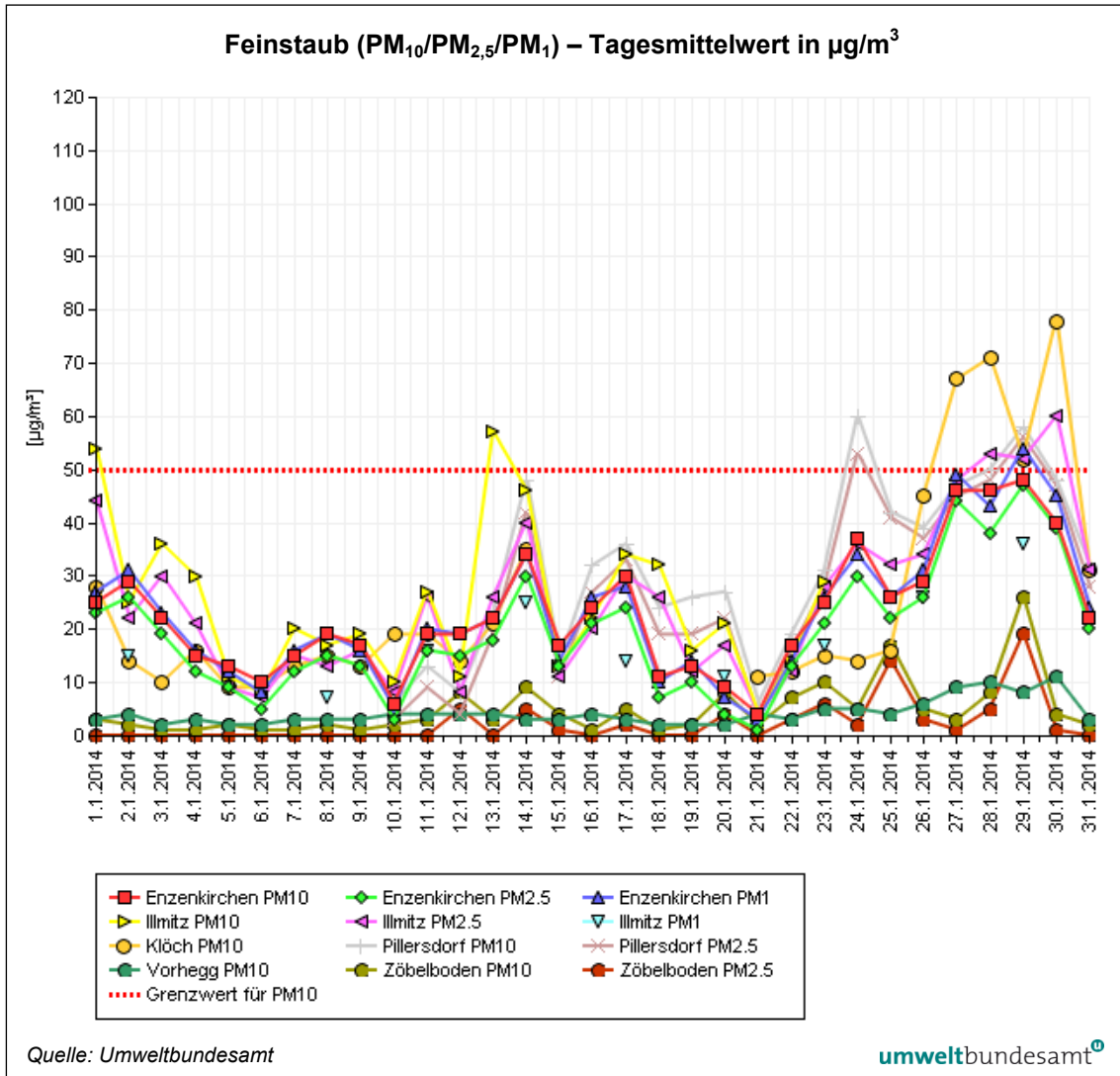
Da- tum	O ₃ Max. MW1 µg/m ³	O ₃ Max. MW8 µg/m ³	SO ₂ Max. HMW µg/m ³	SO ₂ TMW µg/m ³	NO ₂ Max. HMW µg/m ³	NO ₂ TMW µg/m ³	NO Max. HMW µg/m ³	NO TMW µg/m ³	PM ₁₀ TMW µg/m ³	PM _{2,5} TMW µg/m ³	PM An- zahl TMW Teil- chen/m ³
1.1.	78	74	0.3	0.2	1.9	1.4	0.3	0.1	3	<0.1	30.455
2.1.	80	78	0.3	0.1	2.7	1.3	0.2	0.1	2	<0.1	14.315
3.1.	82	78	0.1	0.1	2.3	1.1	0.1	<0.1	1	<0.1	6.830
4.1.	86	84	<0.1	<0.1	6.7	1.5	0.1	<0.1	1	<0.1	6.098
5.1.	73	71	<0.1	<0.1	5.6	2.9	0.3	0.1	2	<0.1	16.178
6.1.	73	70	0.1	<0.1	1.5	0.9	0.1	<0.1	1	<0.1	3.050
7.1.	71	69	<0.1	<0.1	2.2	1.3	0.2	0.1	1	<0.1	8.545
8.1.	70	67	0.4	0.1	5.4	2.2	0.2	0.1	2	<0.1	12.935
9.1.	76	74	<0.1	<0.1	1.6	0.9	0.1	<0.1	1	<0.1	5.656
10.1.	83	76	0.1	<0.1	5.4	2.5	0.3	0.1	2	<0.1	11.676
11.1.	67	67	0.1	<0.1	4.5	1.7	0.1	0.1	3	<0.1	21.375
12.1.	65	63	0.7	0.2	5.9	3.9	0.5	0.1	8	5	96.956
13.1.	83	78	0.2	0.1	4.4	1.8	0.2	0.1	3	<0.1	21.698
14.1.	64	56	0.3	0.1	32.9	10.1	2.9	0.3	9	5	98.729
15.1.	69	61	0.3	0.1	32.7	7.0	1.7	0.2	4	1	37.329
16.1.	71	67	0.2	<0.1	3.9	2.3	0.6	0.1	1	<0.1	6.966
17.1.	64	61	0.3	0.1	13.2	6.0	1.4	0.3	5	2	51.135
18.1.	74	71	0.1	<0.1	4.0	2.1	0.2	0.1	1	<0.1	8.055
19.1.	82	81	0.1	<0.1	1.7	1.3	0.1	<0.1	2	<0.1	6.853
20.1.	75	75	0.4	0.1	31.1	10.8	1.8	0.4	8	4	78.248
21.1.	20	15	1.8	0.6	27.3	20.3	7.4	2.1	2	<0.1	12.181
22.1.	30	26	0.6	0.3	16.3	10.7	3.7	0.7	7	3	76.252
23.1.	62	53	0.2	0.1	24.6	9.2	1.2	0.3	10	6	121.874
24.1.	69	61	5.7	0.4	34.0	9.3	8.8	0.7	5	2	37.356
25.1.	38	29	7.3	2.5	32.5	19.4	8.5	1.8	17	14	222.133
26.1.	80	77	1.1	0.2	13.7	5.4	0.2	0.1	5	3	55.072
27.1.	81	79	0.2	0.1	8.7	3.2	0.3	0.1	3	1	11.130
28.1.	69	68	0.2	0.1	13.5	5.0	0.9	0.2	8	5	70.990
29.1.	53	57	0.4	0.1	14.7	9.3	12.9	1.0	26	19	252.012
30.1.	83	80	0.9	0.3	5.7	3.4	0.3	0.1	4	1	46.635
31.1.	83	83	0.6	0.2	2.3	1.9	0.2	0.1	2	<0.1	13.559
Max.	86	84	7.3	2.5	34.0	20.3	12.9	2.1	26	19	252.012

v: Verfügbarkeit nicht ausreichend

10 GRAPHISCHE DARSTELLUNG VON TAGESMITTELWERTEN UND TÄGLICHEN MAXIMALWERTEN







Umweltbundesamt GmbH

Spittelauer Lände 5
1090 Wien/Österreich

Tel.: +43-(0)1-313 04

Fax: +43-(0)1-313 04/5400

office@umweltbundesamt.at

www.umweltbundesamt.at