

Hintergrundmessnetz

Umweltbundesamt

Monatsbericht Dezember 2011



**MONATSBERICHT
HINTERGRUNDMESSNETZ
UMWELTBUNDESAMT**

Dezember 2011

REPORT
REP-0323

Wien 2011

Projektleitung

Wolfgang Spangl

Umschlagfoto

© Luftmessstelle Klöch (B. Gröger)

Weitere Informationen zu Publikationen des Umweltbundesamt 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, 2011

Alle Rechte vorbehalten

ISBN 978-3-99004-125-3

INHALT

1	EINLEITUNG	5
2	ABKÜRZUNGEN.....	6
3	DAS LUFTGÜTEMESSNETZ DES UMWELTBUNDESAMT.....	8
4	GRENZWERTE	11
5	WETTERLAGE UND INTERPRETATION DES IMMISSIONSGESCHEHENS	13
6	VERFÜGBARKEIT – DEZEMBER 2011.....	14
7	MONATSMITTELWERTE – DEZEMBER 2011	15
8	ÜBERSCHREITUNGEN.....	16
9	TABELLARISCHE DARSTELLUNG VON TAGESMITTELWERTEN UND TÄGLICHEN MAXIMALWERTEN.....	17
10	GRAPHISCHE DARSTELLUNG VON TAGESMITTELWERTEN UND TÄGLICHEN MAXIMALWERTEN	25

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 derzeit 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 und PM_{2,5} 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 Blei, Benzol, der im Rahmen des EMEP-Messprogramms¹ zusätzlich erfassten Luftschadstoffe sowie der meteorologischen Messungen im Jahresbericht publiziert. Die Jahresberichte sowie die Monatsberichte ab 1999 sind von der Homepage des Umweltbundesamt (<http://www.umweltbundesamt.at>) abrufbar.

Die Messstellen des Umweltbundesamt 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 Umweltbundesamt 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.

¹ EMEP – European Monitoring and Evaluation Programme

2 ABKÜRZUNGEN

Luftschadstoffe

SO ₂	Schwefeldioxid
PM10	Partikel, die einen gröÙenselektierenden Lufteinlass passieren, der für einen aerodynamischen Durchmesser von 10 µm eine Abscheidewirksamkeit von 50 % aufweist
PM2,5	Partikel, die einen gröÙenselektierenden Lufteinlass passieren, der für einen aerodynamischen Durchmesser von 2,5 µm eine Abscheidewirksamkeit von 50 % aufweist
PM1	Partikel, die einen gröÙenselektierenden Lufteinlass passieren, der für einen aerodynamischen Durchmesser von 1 µm eine Abscheidewirksamkeit von 50 % aufweist
NO	Stickstoffmonoxid
NO ₂	Stickstoffdioxid
NOy	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 UMWELTBUNDESAMT

3.1 Ausstattung der Messstellen

Messstelle	O ₃	SO ₂	NO ₂ , NO	CO	PM10	PM2,5	PM1	Partikelzahl
Enzenkirchen	APOA-360E	TEI 43CTL	TEI 42i		DHA80, Gravimetrie	Grimm EDM 180		Grimm EDM 180
Illmitz	APOA-360E	TEI 43CTL	TEI 42i	APMA-360CE	DHA80, Gravimetrie	DHA80, Gravimetrie	DHA80, Gravimetrie	
Klöch			TEI 42C		DHA80, Gravimetrie			
Pillersdorf	API 400E	TEI 43CTL	API 200EU		DHA80, Gravimetrie	Grim EDM 180		Grimm EDM 180
Ried im Zillertal	API 400E		API 200EU		DHA80, Gravimetrie			
Sonnblick	TEI 49C		TEI 42CTL	APMA-360CE ²				
Vorhegg	API 400E	TEI 43CTL	TEI 42CTL	APMA-360CE	FH62I-R			
Zöbelboden	TEI 49C	TEI 43CTL	TEI 42CTL		TEOM FDMS			

Die **CO₂-Messung** auf dem Sonnblick im Rahmen des Global Atmospheric Watch (GAW) Programms der WMO erfolgt mit einem Monitor des Typs URAS-14 (Hartmann & Braun).

Die Messung der Konzentration des Treibhausgases **CH₄** (Methan) erfolgt mit einem Gerät der Type TEI 55C.

In Illmitz und Klöch wird zusätzlich zur gravimetrischen PM10-Messung (gemäß EN 12341) die **PM10-Konzentration** mittels β -Absorption kontinuierlich gemessen, in Ried im Zillertal und Pillersdorf mittels TEOM-FDMS, in Enzenkirchen mittels Grimm EDM 180; diese Messung dient der tagesaktuellen Information der Öffentlichkeit.

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

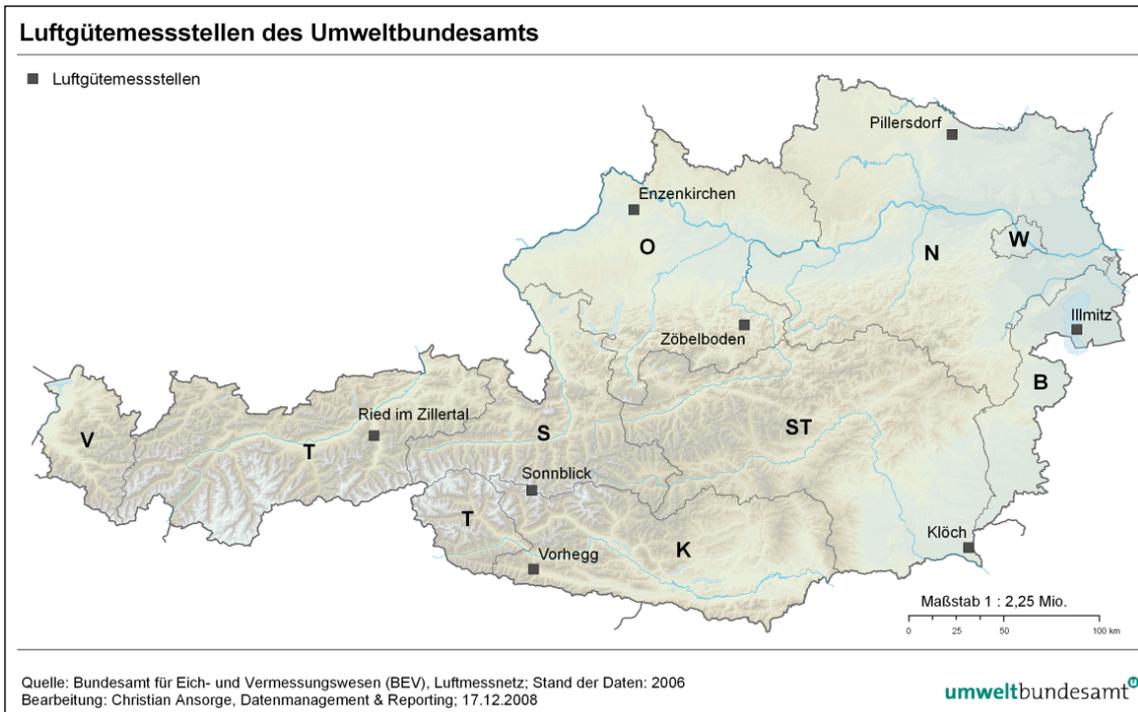
Am Sonnblick erfolgen die meteorologischen Messungen durch die Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik.

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

² erfolgt im Rahmen des GAW-Messprogramms der WMO

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

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
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
TEOM FDMS	1 µg/m ³	Oszillierende Mikrowaage mit Berücksichtigung der leichtflüchtigen PM ₁₀ -Komponenten
FH62I-R	1 µg/m ³	beta-Absorption
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 42C	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
O₃		
APOA-360E	0,8 µg/m ³ (0,4 ppb)	Ultraviolett-Absorption
TEI 49	4 µg/m ³ (2 ppb)	Ultraviolett-Absorption
API 400E	1,2 µg/m ³ (0,6 ppb)	Ultraviolett-Absorption
CO₂		
URAS-14	³	Infrarot-Absorption
CH₄		
TEI 55C	0,1 ppm	Flammenionisationsdetektor

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.

³ Empfindlichkeit 0,1 ppm, Messbereich 340 bis 440 ppm.

4 GRENZWERTE

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

Immissionsschutzgesetz Luft, BGBl. 115/97 i.d.F. BGBl. I 34/2006

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 ist die folgende Zahl von Überschreitungen zulässig: von 2005 bis 2009: 30, ab 2010: 25
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 beträgt 30 µg/m ³ bei Inkrafttreten des Gesetzes und wird am 1.1. jedes Jahres bis 1.1. 2005 um 5 µg/m ³ verringert. Die Toleranzmarge von 10 µg/m ³ gilt gleich bleibend vom 1.1. 2005 bis 31.12.2009. Die Toleranzmarge von 5 µg/m ³ gilt gleich bleibend vom 1.1. 2010 bis 31.12.2011
Blei im PM₁₀	0,5 µg/m ³	Jahresmittelwert
Benzol	5 µg/m ³	Jahresmittelwert

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) Achtstunden-mittelwert 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 Mai bis Juli	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⁽⁴⁾	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

⁴ 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 Dezember 2011 zeichnete sich durch außerordentlich warmes Wetter aus. Besonders hoch war die Temperatur in Oberösterreich und im westlichen Niederösterreich, wo sie im Monatsmittel um ca. 3 °C über dem langjährigen Mittelwert (Klimaperiode 1971–2000) lag, sowie in Südkärnten. In den inneralpinen Regionen lag die Monatsmitteltemperatur um etwa 1 °C über dem Klimawert.

Der Osten Österreichs war sehr trocken, in Niederösterreich, dem Burgenland, der Steiermark und Kärnten wurden unterdurchschnittliche Niederschlagsmengen registriert; im Waldviertel lagen sie unter einem Viertel des langjährigen Durchschnitts. Demgegenüber war der Westen ungemein schneereich, in Vorarlberg fiel mehr als das Zweieinhalbfache der üblichen Niederschlagsmenge.

Das Wettergeschehen wurde von Tiefdruck- und Nordwestwetterlagen dominiert, mit denen überwiegend maritime Luftmassen Österreich erreichten.

Das ungewöhnliche Dezemberwetter hatte markante Auswirkungen auf die Schadstoffbelastung. Die außeralpinen Messstellen registrierten extrem hohe Ozonkonzentrationen; in Enzenkirchen wurde der höchste Ozon-Monatsmittelwert im Dezember seit 1999, in Pillersdorf seit 2001 gemessen.

Demgegenüber war die Belastung der anderen Schadstoffe außergewöhnlich niedrig.

Illmitz und Pillersdorf registrierten den niedrigsten SO₂-Monatsmittelwert im Dezember seit Beginn der Messung 1978 bzw. 1992.

An allen Messstellen außer Klöch – das ein durchschnittliches Belastungsniveau aufwies – war auch die NO₂-Belastung für den Monat Dezember extrem niedrig. Enzenkirchen, Illmitz, Pillersdorf und Vorhegg erfassten jeweils den niedrigsten Monatsmittelwert im Dezember seit Beginn der Messung.

Bei CO erfasste Illmitz ein durchschnittliches Belastungsniveau, wohingegen auf dem Sonnblick der niedrigste Monatsmittelwert seit Beginn der Messung 2002, in Vorhegg seit 2005 auftrat.

Im Dezember 2011 trat kein PM₁₀-Tagesmittelwert über 50 µg/m³ auf.

In Enzenkirchen und Pillersdorf wies der Dezember 2011 überhaupt den niedrigsten Monatsmittelwert seit Beginn der Messung (2003) auf, d. h. die Belastung war niedriger als im Sommer. Alle anderen Messstellen außer Vorhegg (wo die PM₁₀-Konzentration ein durchschnittliches Niveau aufwies) erfassten den niedrigsten Monatsmittelwert für Dezember seit Beginn der Messung.

6 VERFÜGBARKEIT – DEZEMBER 2011

Verfügbarkeit der Halbstundenmittelwerte (bei PM10, PM2,5 und PM1 der Tagesmittelwerte) in Prozent der maximal möglichen Werte.

	O ₃	SO ₂	NO ₂	NO	CO	PM10	PM2,5	PM1	PM Anzahl	CO ₂	CH ₄	NO _y
Enzenkirchen	98	97	98	98		100	100		100			
Illmitz	98	98	96	96	98	100	100	100				
Klöch			96	96		94						
Pillersdorf	91	91	88	88		100	92		93			
Ried im Zillertal	97		97	97		100						
Sonnblick	25				82					0		82
Vorhegg	97	97	97	97	97	100						
Zöbelboden	97	97	97	97		100					99	

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 Messstelle Pillersdorf war von 29.12.2011 bis 4.1.2012 wegen eines Stromausfalls außer Betrieb.

Die Messung von Ozon, CO und Stickstoffoxiden auf dem Sonnblick war von 23. bis 28.12. wegen eines Stromausfalls außer Betrieb.

Die CO₂-Messung auf dem Sonnblick ist seit 2.7.2010 wegen des Defekts eines Ventils unterbrochen.

7 MONATSMITTELWERTE – DEZEMBER 2011

	O ₃ µg/m ³	SO ₂ µg/m ³	NO ₂ µg/m ³	NO µg/m ³	CO mg/m ³	PM10 µg/m ³	PM2,5 µg/m ³	PM1 µg/m ³	PM An- zahl Teil- chen	CO ₂ ppm	CH ₄ ppm	NO _y ppb
Enzenkirchen	40	1.0	13.9	2.4		9	8		122.798			
Illmitz	33	0.9	11.0	0.9	0.33	18	16	10				
Klöch			14.3	1.0		16						
Pillersdorf	39	1.1	10.3	1.3		10	9		144.367			
Ried im Zillertal	15		32.9	27.5		23						
Sonnblick	v				0.13					v		0.81
Vorhegg	56	0.2	3.3	0.3	0.18	5						
Zöbelboden	63	0.2	3.5	0.2		3					1.7	

v: Verfügbarkeit nicht ausreichend

8 ÜBERSCHREITUNGEN

Anzahl der Tage mit Überschreitungen im Dezember 2011.

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

Anzahl der Tage mit Überschreitungen seit Jahresbeginn 2011.

	O₃ MW1 > 180 µg/m³	O₃ MW8 > 120 µg/m³	PM10 TMW > 50 µg/m³
Enzenkirchen	0	22	12
Illmitz	0	39	37
Klöch			26
Pillersdorf	0	28	30
Ried im Zillertal	0	8	4
Sonnblick	0	72	
Vorhegg	0	38	0
Zöbelboden	0	29	1

9 TABELLARISCHE DARSTELLUNG VON TAGESMITTELWERTEN UND TÄGLICHEN MAXIMALWERTEN

9.1 Enzenkirchen – Dezember 2011

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	PM10 TMW µg/m ³	PM2,5 TMW µg/m ³	PM An- zahl TMW Teilchen
1.12.	20	12	5.2	2.0	38.5	29.1	32.5	11.8	18	18	256.618
2.12.	10	8	2.8	2.2	34.0	28.0	24.4	17.7	9	10	156.515
3.12.	42	38	2.9	2.2	28.3	18.0	25.7	13.6	14	16	230.839
4.12.	58	56	1.1	0.7	9.4	5.9	0.7	0.3	6	1	42.461
5.12.	72	67	0.9	0.5	15.5	7.1	1.1	0.4	6	1	36.256
6.12.	65	62	0.8	0.5	17.2	7.7	1.5	0.5	4	<0.1	24.823
7.12.	71	66	0.6	0.4	10.3	7.0	1.4	0.5	4	2	48.164
8.12.	67	67	0.8	0.5	13.0	6.7	2.4	0.7	9	2	38.739
9.12.	61	57	1.9	0.9	21.2	13.0	2.2	0.7	8	5	79.369
10.12.	71	66	1.0	0.5	10.9	6.6	2.8	0.6	4	1	39.833
11.12.	55	55	2.8	0.8	19.0	9.1	7.6	0.6	13	13	203.038
12.12.	48	35	2.4	1.0	32.1	19.3	7.8	2.1	8	10	150.044
13.12.	53	46	2.9	1.1	34.0	16.8	5.1	1.3	25	12	172.609
14.12.	70	52	5.3	2.2	44.1	25.9	12.2	2.7	13	10	147.869
15.12.	73	69	1.5	0.7	24.8	10.7	3.4	0.7	6	3	54.771
16.12.	77	66	5.4	1.3	26.1	10.9	2.8	0.5	5	1	34.806
17.12.	72	71	0.9	0.5	10.8	7.0	1.4	0.5	7	3	57.133
18.12.	59	54	1.2	0.7	12.1	8.2	1.6	0.6	8	6	94.798
19.12.	49	48	1.9	1.0	30.0	17.2	10.6	1.9	14	16	217.149
20.12.	42	34	2.6	1.3	50.3	27.9	11.9	2.4	18	21	283.256
21.12.	49	45	1.1	0.9	35.0	19.1	2.2	0.7	6	5	91.481
22.12.	30	30	2.0	1.3	31.4	22.1	7.5	2.1	12	15	234.208
23.12.	22	17	2.3	1.3	35.4	25.9	15.5	5.1	4	6	68.263
24.12.	60	57	1.2	0.8	25.7	11.0	1.0	0.4	6	5	77.566
25.12.	66	58	1.2	0.7	11.9	7.5	1.9	0.5	9	7	107.496
26.12.	48	49	1.1	0.8	12.2	9.8	1.6	0.6	9	5	90.218
27.12.	52	43	1.5	1.0	20.6	11.9	6.7	1.2	15	17	241.281
28.12.	46	45	0.8	0.6	16.1	10.6	1.7	0.5	10	13	198.291
29.12.	60	54	1.2	0.9	29.8	15.5	1.7	0.5	11	10	147.423
30.12.	67	65	1.0	0.6	12.8	6.7	1.4	0.5	4	2	41.352
31.12.	58	53	1.1	0.8	13.3	9.2	3.7	0.8	10	10	140.076
Max.	77	71	5.4	2.2	50.3	29.1	32.5	17.7	25	21	283.256

v: Verfügbarkeit nicht ausreichend

9.2 Illmitz – Dezember 2011

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	PM10 TMW µg/m ³	PM2,5 TMW µg/m ³	PM1 TMW µg/m ³
1.12.	23	21	1.4	0.8	17.1	v	4.6	v	0.62	30	22	11
2.12.	26	23	1.2	0.7	22.8	15.7	1.1	0.4	0.63	30	28	12
3.12.	12	16	1.5	0.8	23.9	18.2	10.6	2.6	0.79	35	25	11
4.12.	8	7	1.4	0.8	20.8	13.6	8.4	3.9	0.88	26	21	13
5.12.	75	72	0.8	0.5	18.3	8.0	1.1	0.2	0.74	8	7	4
6.12.	56	53	1.0	0.5	30.1	9.7	0.7	0.3	0.31	11	10	7
7.12.	66	45	0.9	0.6	23.9	11.9	3.3	0.8	0.36	16	13	12
8.12.	70	66	0.7	0.5	10.8	4.2	0.5	0.2	0.24	8	6	3
9.12.	47	47	1.3	0.8	27.0	11.0	3.9	0.5	0.36	19	16	14
10.12.	63	31	1.5	0.8	28.0	16.6	3.2	1.1	0.48	28	24	19
11.12.	58	56	1.4	0.8	10.6	6.9	0.9	0.3	0.32	14	13	9
12.12.	48	42	2.3	0.8	39.4	13.7	28.3	2.3	0.38	33	26	17
13.12.	59	50	0.9	0.6	15.5	10.8	2.6	0.7	0.36	11	10	7
14.12.	22	22	0.7	0.5	27.2	14.0	3.9	1.1	0.41	19	16	7
15.12.	67	57	0.6	0.4	24.6	11.1	2.2	0.5	0.44	11	10	7
16.12.	68	56	0.6	0.4	13.6	7.5	1.2	0.3	0.29	9	8	5
17.12.	70	67	0.6	0.4	7.0	4.9	0.7	0.2	0.19	3	2	2
18.12.	66	59	0.7	0.5	7.8	5.0	0.6	0.2	0.27	6	6	3
19.12.	44	36	2.0	0.8	35.4	17.7	10.6	1.7	0.36	14	13	9
20.12.	59	53	1.9	1.0	42.8	15.6	3.9	0.9	0.39	16	15	9
21.12.	55	46	0.9	0.6	43.1	16.3	3.9	0.7	0.52	15	13	17
22.12.	39	42	2.2	1.0	25.6	15.6	4.8	1.0	0.27	14	13	8
23.12.	23	18	1.1	0.7	27.6	18.3	8.9	2.6	0.58	32	27	18
24.12.	61	59	0.9	0.5	21.7	11.8	3.9	0.9	0.59	33	30	16
25.12.	63	60	0.7	0.4	6.3	4.5	0.5	0.2	0.20	6	4	3
26.12.	61	55	0.5	0.4	7.0	4.6	0.4	0.2	0.32	9	9	6
27.12.	63	48	0.7	0.5	9.7	6.4	1.9	0.5	0.46	18	17	11
28.12.	51	47	2.6	0.6	12.7	8.5	2.5	0.5	0.55	33	30	18
29.12.	57	52	33.2	9.4	17.9	8.2	1.1	0.3	0.42	34	31	19
30.12.	66	62	2.0	0.9	23.7	9.9	3.2	0.5	0.47	13	12	9
31.12.	69	62	1.4	0.6	20.4	6.7	0.8	0.3	0.33	11	9	6
Max.	75	72	33.2	9.4	43.1	18.3	28.3	3.9	0.88	35	31	19

v: Verfügbarkeit nicht ausreichend

9.3 Klösch – Dezember 2011

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	PM10 TMW µg/m ³
1.12.	34.5	25.6	19.3	7.9	8
2.12.	39.1	26.3	11.3	2.0	8
3.12.	28.6	18.8	6.3	2.4	v
4.12.	31.5	20.0	11.5	2.9	v
5.12.	11.3	7.4	0.3	<0.1	8
6.12.	14.4	8.0	1.0	0.1	10
7.12.	34.9	20.4	14.0	1.5	19
8.12.	19.7	5.6	0.6	0.1	7
9.12.	34.6	16.3	1.9	0.3	18
10.12.	24.1	11.9	1.8	0.2	16
11.12.	15.0	9.5	0.3	0.1	19
12.12.	21.4	15.4	4.5	0.8	29
13.12.	34.1	17.3	3.5	0.8	12
14.12.	40.6	16.9	5.7	1.0	12
15.12.	12.9	6.1	0.1	<0.1	6
16.12.	13.5	7.6	1.0	0.2	7
17.12.	10.5	4.9	0.7	0.1	4
18.12.	14.3	6.1	1.9	0.2	10
19.12.	12.1	8.3	1.1	0.2	11
20.12.	29.3	13.1	6.4	0.9	14
21.12.	51.6	18.4	3.5	0.7	15
22.12.	22.1	11.9	3.4	0.5	12
23.12.	35.7	21.8	10.0	1.4	38
24.12.	57.2	28.5	12.6	2.0	43
25.12.	8.1	v	0.8	v	5
26.12.	18.6	11.3	1.6	0.2	26
27.12.	33.0	19.0	6.9	0.7	35
28.12.	32.7	17.7	12.8	2.0	24
29.12.	28.6	15.8	2.0	0.5	25
30.12.	31.4	15.4	1.7	0.2	15
31.12.	21.0	10.5	1.7	0.3	12
Max.	57.2	28.5	19.3	7.9	43

v: Verfügbarkeit nicht ausreichend

9.4 Pillersdorf – Dezember 2011

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	PM10 TMW µg/m ³	PM An- zahl TMW Teilchen
1.12.	10	7	2.0	1.4	32.0	21.0	11.4	4.8	16	12
2.12.	19	19	1.5	1.2	32.0	18.6	3.9	1.4	13	10
3.12.	25	11	2.5	1.7	32.1	25.8	16.9	6.6	21	22
4.12.	62	48	1.3	1.2	12.1	6.3	0.7	0.4	4	1
5.12.	75	69	1.9	1.1	11.2	4.1	0.6	0.3	4	1
6.12.	61	55	1.2	1.0	11.4	5.7	5.8	0.4	4	2
7.12.	72	65	1.8	1.1	12.4	6.2	2.4	0.5	5	3
8.12.	66	68	2.0	1.3	8.2	4.0	0.7	0.3	7	2
9.12.	62	55	1.6	1.3	13.9	8.5	2.5	0.7	8	4
10.12.	66	58	1.6	1.2	9.1	4.2	0.5	0.2	4	2
11.12.	53	49	3.8	2.1	16.4	8.5	3.3	0.5	17	17
12.12.	26	24	3.6	2.1	18.9	v	3.8	v	25	28
13.12.	43	35	4.1	1.5	47.0	v	6.7	v	13	13
14.12.	33	25	2.9	1.3	37.3	24.0	16.9	2.0	24	23
15.12.	59	55	1.2	0.7	22.2	10.6	1.9	0.6	6	3
16.12.	70	46	1.3	0.7	28.8	14.9	5.2	0.9	7	5
17.12.	63	61	1.1	0.7	5.9	3.9	0.6	0.2	3	<0.1
18.12.	59	57	1.6	0.7	6.9	4.5	0.6	0.3	5	3
19.12.	64	52	2.8	1.1	11.9	6.8	1.3	0.4	9	10
20.12.	65	58	2.0	1.3	19.3	9.0	1.4	0.4	11	12
21.12.	50	47	1.7	1.1	23.6	10.8	1.8	0.5	10	9
22.12.	48	45	3.3	1.5	25.2	10.4	1.9	0.6	13	13
23.12.	23	25	2.4	1.3	25.4	18.2	18.4	5.6	16	18
24.12.	66	64	3.5	1.1	21.8	9.4	25.6	6.0	11	12
25.12.	65	65	2.6	0.8	6.3	2.9	0.6	0.2	9	3
26.12.	58	55	1.3	0.7	4.9	3.4	0.7	0.2	5	2
27.12.	59	54	1.0	0.6	11.9	5.6	2.1	0.5	7	5
28.12.	45	50	0.8	0.6	20.1	9.6	0.8	0.3	15	16
29.12.	49	43	0.7	v	11.9	v	1.1	v	11	v
30.12.	v	v	v	v	v	v	v	v	4	v
31.12.	v	v	v	v	v	v	v	v	10	v
Max.	75	69	4.1	2.1	47.0	25.8	25.6	6.6	25	28

v: Verfügbarkeit nicht ausreichend

9.5 Ried im Zillertal – Dezember 2011

Datum	O ₃ Max. MW1 µg/m ³	O ₃ Max. MW8 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	PM10 TMW µg/m ³
1.12.	34	23	56.2	29.1	161.1	37.2	29
2.12.	38	22	55.9	37.1	90.8	40.2	32
3.12.	18	12	46.8	35.1	77.7	39.3	42
4.12.	20	12	36.4	24.1	49.3	20.0	29
5.12.	68	54	42.1	16.1	9.8	3.0	8
6.12.	30	21	55.8	38.8	63.2	29.9	18
7.12.	33	17	46.5	36.4	82.9	36.7	22
8.12.	69	52	32.4	10.6	5.4	1.6	8
9.12.	28	22	44.4	28.4	108.6	26.4	21
10.12.	12	8	45.9	33.2	69.0	37.9	37
11.12.	20	17	36.6	25.3	42.3	11.8	21
12.12.	16	15	44.2	28.1	74.8	26.9	21
13.12.	34	23	45.1	31.2	48.1	12.1	16
14.12.	22	12	39.7	28.2	89.4	25.8	19
15.12.	14	5	39.0	29.9	67.2	27.0	22
16.12.	74	69	30.2	13.0	26.1	3.7	6
17.12.	72	62	47.7	16.5	8.4	1.8	8
18.12.	39	39	60.3	35.2	55.2	16.3	22
19.12.	32	19	62.5	45.8	69.9	22.8	27
20.12.	43	25	75.5	50.4	114.0	21.1	26
21.12.	16	12	72.5	52.7	76.5	30.4	29
22.12.	11	8	92.2	54.4	182.1	72.9	36
23.12.	14	10	43.6	26.3	90.9	39.0	21
24.12.	48	28	49.9	31.4	52.7	23.3	14
25.12.	41	40	43.4	24.4	19.6	6.0	18
26.12.	27	19	42.0	31.7	55.1	22.2	29
27.12.	16	13	42.0	30.4	107.8	44.2	24
28.12.	15	9	62.4	40.1	165.9	64.2	24
29.12.	8	7	75.3	52.7	141.4	78.8	30
30.12.	61	43	55.8	36.3	45.6	10.0	16
31.12.	32	32	76.1	49.7	75.5	23.5	29
Max.	74	69	92.2	54.4	182.1	78.8	42

v: Verfügbarkeit nicht ausreichend

9.6 Sonnblick – Dezember 2011

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	NO _y Max. HMW ppb	NO _y TMW ppb
1.12.	94	93	0.12	v	0.49	0.44
2.12.	94	93	0.13	v	0.86	0.62
3.12.	83	85	0.15	v	1.12	0.77
4.12.	80	79	0.14	v	0.82	0.54
5.12.	85	81	0.14	v	1.32	0.78
6.12.	86	83	0.14	v	0.76	0.62
7.12.	82	82	0.15	v	2.42	0.80
8.12.	94	93	0.15	v	0.93	0.56
9.12.	v	v	0.12	v	0.60	0.49
10.12.	v	v	0.12	v	0.56	0.41
11.12.	v	v	0.11	v	0.50	0.33
12.12.	v	v	0.13	v	1.90	0.71
13.12.	v	v	0.14	v	1.31	0.68
14.12.	v	v	0.13	v	0.97	0.63
15.12.	v	v	0.14	v	1.31	0.74
16.12.	v	v	0.14	v	2.51	1.05
17.12.	v	v	0.15	v	1.63	0.99
18.12.	v	v	0.15	v	0.88	0.64
19.12.	v	v	0.16	v	1.77	0.88
20.12.	v	v	0.17	v	4.01	1.09
21.12.	v	v	0.17	v	3.25	1.59
22.12.	v	v	0.17	v	4.64	1.90
23.12.	v	v	0.15	v	5.36	v
24.12.	v	v	v	v	v	v
25.12.	v	v	v	v	v	v
26.12.	v	v	v	v	v	v
27.12.	v	v	v	v	v	v
28.12.	v	v	0.11	v	0.37	v
29.12.	v	v	0.17	v	2.19	0.80
30.12.	v	v	0.16	v	1.82	0.77
31.12.	v	v	0.16	v	1.68	0.62
Max.	94	93	0.17	v	5.36	1.90

v: Verfügbarkeit nicht ausreichend

9.7 Vorhegg – Dezember 2011

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	PM10 TMW µg/m ³
1.12.	70	66	0.3	0.2	8.6	3.0	3.0	0.4	0.17	6
2.12.	84	79	0.6	0.3	5.5	2.4	1.1	0.2	0.18	8
3.12.	67	69	0.3	0.2	11.1	5.4	1.0	0.3	0.25	5
4.12.	65	64	0.2	0.2	6.7	4.0	0.7	0.2	0.24	5
5.12.	66	64	0.2	0.1	7.2	4.6	0.7	0.2	0.23	4
6.12.	59	55	0.3	0.1	5.3	2.9	2.5	0.3	0.18	4
7.12.	64	61	0.4	0.2	6.5	3.9	1.1	0.2	0.19	5
8.12.	81	75	0.2	0.2	4.1	1.7	0.4	0.2	0.19	2
9.12.	73	72	0.7	0.3	4.7	2.5	0.4	0.2	0.19	6
10.12.	70	67	0.3	0.2	3.3	2.2	0.4	0.2	0.18	7
11.12.	61	61	0.4	0.2	6.2	3.2	0.7	0.2	0.21	8
12.12.	65	63	0.2	0.2	14.2	3.5	0.6	0.2	0.20	7
13.12.	55	53	0.2	0.1	5.0	2.7	1.1	0.2	0.19	3
14.12.	59	54	0.3	0.2	11.6	2.8	1.7	0.2	0.19	3
15.12.	44	41	0.5	0.2	15.3	6.3	3.6	0.7	0.24	5
16.12.	58	48	0.3	0.2	11.1	6.4	0.7	0.2	0.24	4
17.12.	81	79	0.2	0.1	4.8	2.1	0.4	0.2	0.19	2
18.12.	69	69	0.3	0.2	4.9	2.5	0.5	0.2	0.20	4
19.12.	67	64	0.3	0.2	8.0	3.3	2.3	0.4	0.20	5
20.12.	68	67	0.3	0.2	5.3	2.7	1.0	0.2	0.18	5
21.12.	74	68	0.4	0.3	9.4	3.8	3.3	0.5	0.20	4
22.12.	73	70	0.4	0.3	12.6	4.2	3.3	0.4	0.22	5
23.12.	53	51	0.7	0.3	10.1	4.6	8.1	0.9	0.25	6
24.12.	75	73	0.3	0.2	8.9	2.4	1.4	0.3	0.19	3
25.12.	74	73	0.3	0.2	2.9	2.0	0.4	0.2	0.19	3
26.12.	72	71	0.3	0.2	7.1	2.5	0.8	0.2	0.21	5
27.12.	61	55	0.3	0.2	7.3	3.0	2.6	0.4	0.20	5
28.12.	63	61	0.4	0.2	5.9	2.4	2.5	0.4	0.17	4
29.12.	58	56	0.2	0.2	10.3	3.2	1.1	0.2	0.19	4
30.12.	81	78	0.2	0.2	5.4	2.1	0.3	0.2	0.20	5
31.12.	77	75	0.5	0.3	6.8	2.6	0.4	0.2	0.19	4
Max.	84	79	0.7	0.3	15.3	6.4	8.1	0.9	0.25	8

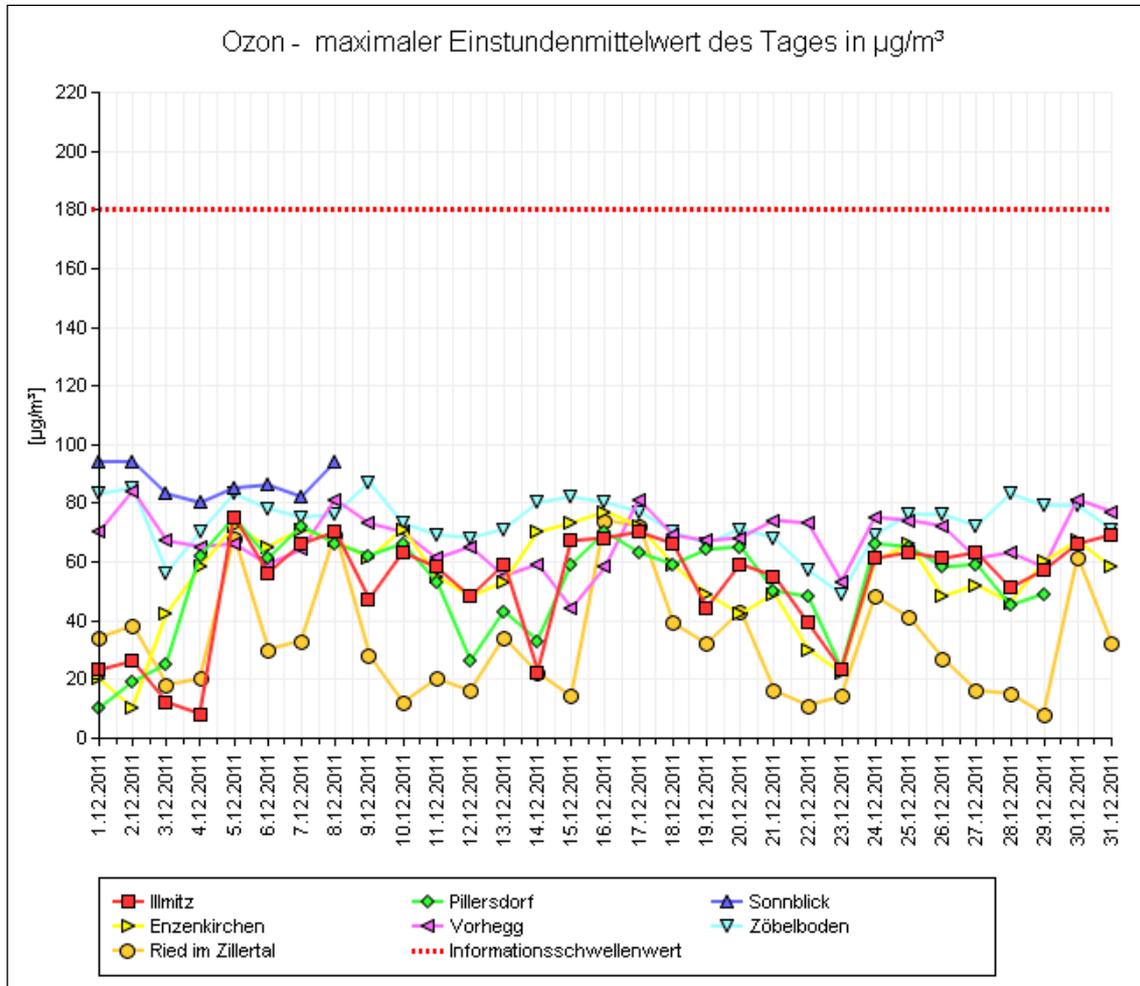
v: Verfügbarkeit nicht ausreichend

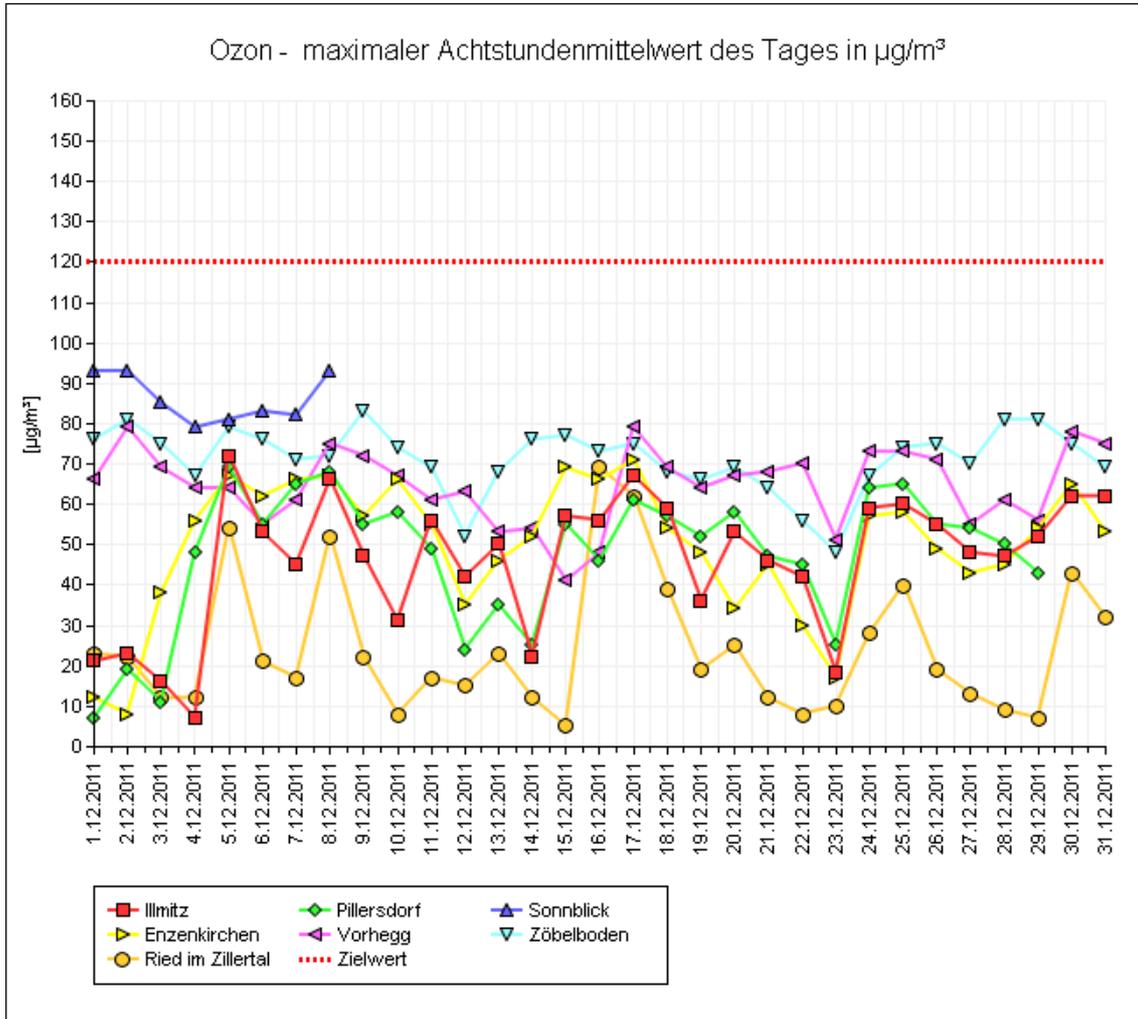
9.8 Zöbelboden – Dezember 2011

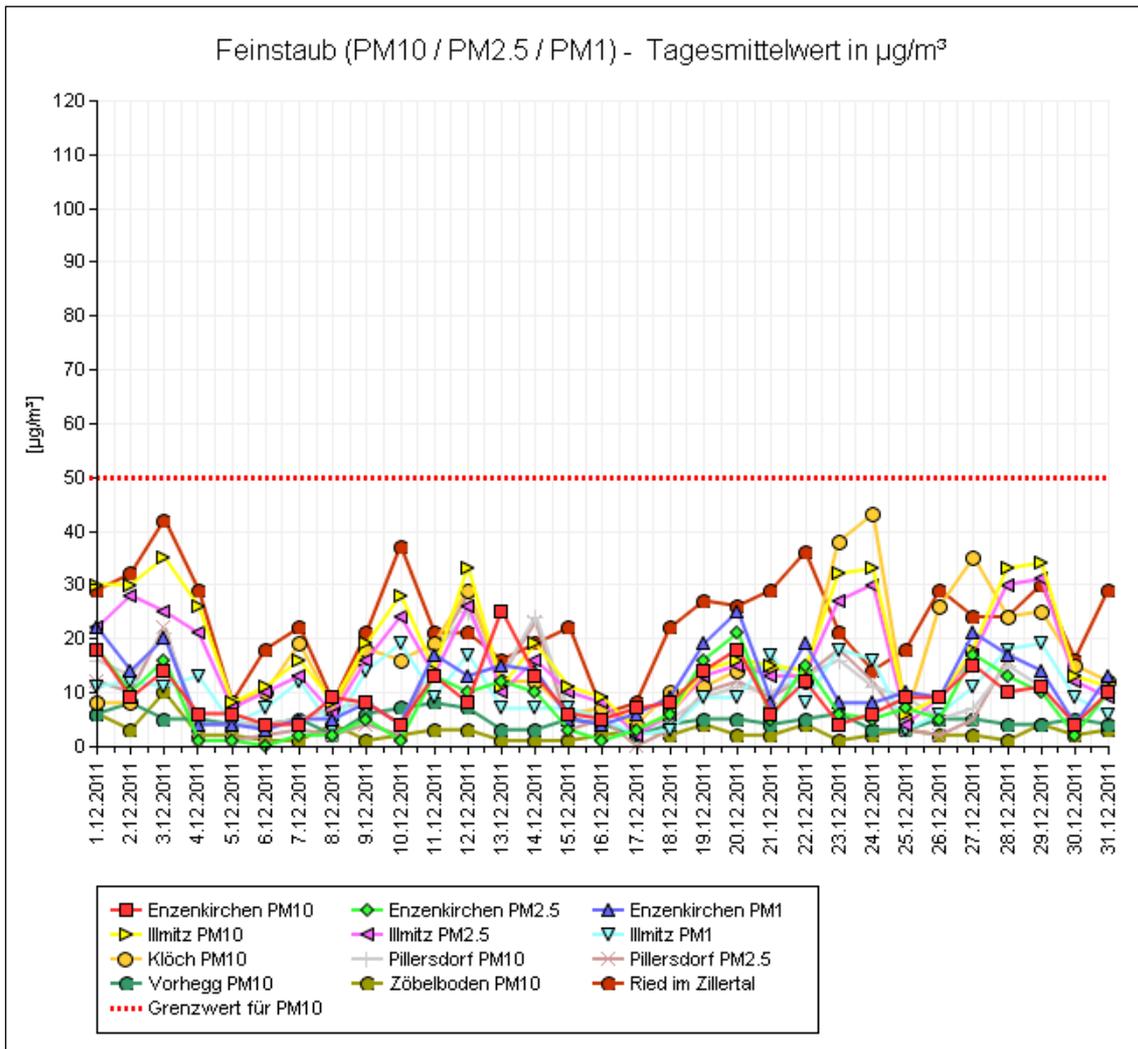
Datum	O ₃ Max. MW1 µg/m ³	O ₃ Max. MW8 µg/m ³	SO ₂ Max. HMW µg/m ³	SO ₂ TMW µg/m ³	NO ₂ Max. HMW µg/m ³	NO ₂ TMW µg/m ³	NO Max. HMW µg/m ³	NO TMW µg/m ³	PM10 TMW µg/m ³	CH ₄ TMW ppm
1.12.	83	76	0.2	0.2	6.7	3.0	0.5	0.2	6	1.7
2.12.	85	81	0.7	0.3	11.4	2.9	0.7	0.2	3	1.6
3.12.	56	75	1.2	0.4	20.3	9.8	1.1	0.2	10	1.7
4.12.	70	67	0.1	<0.1	3.0	2.2	0.2	0.1	2	1.6
5.12.	83	79	0.2	<0.1	4.6	2.5	0.2	0.1	2	1.7
6.12.	78	76	0.5	0.1	5.7	1.7	3.8	0.2	1	1.7
7.12.	75	71	0.4	0.2	4.2	2.0	0.2	0.1	1	1.7
8.12.	76	72	0.7	0.4	5.4	3.0	0.7	0.2	4	1.7
9.12.	87	83	0.4	0.3	2.3	1.5	0.2	0.1	1	1.7
10.12.	73	74	0.3	0.2	6.5	2.9	0.3	0.2	2	1.7
11.12.	69	69	0.4	0.2	3.0	2.2	0.5	0.2	3	1.7
12.12.	68	52	0.3	0.2	13.9	4.4	0.6	0.2	3	1.7
13.12.	71	68	0.4	0.2	4.3	2.3	0.4	0.2	1	1.7
14.12.	80	76	0.7	0.2	18.6	3.2	0.4	0.2	1	1.7
15.12.	82	77	0.2	0.1	3.2	1.4	0.2	0.1	1	1.7
16.12.	80	73	0.2	0.1	4.7	2.1	0.3	0.2	2	1.7
17.12.	77	75	0.5	0.2	5.1	3.5	0.4	0.2	3	1.7
18.12.	70	68	0.6	0.3	4.3	2.3	0.5	0.2	2	1.7
19.12.	66	66	0.9	0.4	8.9	4.7	0.6	0.2	4	1.7
20.12.	71	69	0.9	0.3	10.3	4.6	0.5	0.2	2	1.7
21.12.	68	64	1.0	0.5	18.0	8.0	0.6	0.2	2	1.7
22.12.	57	56	0.9	0.5	10.9	8.8	1.1	0.3	4	1.8
23.12.	49	48	0.5	0.2	24.2	12.0	2.4	0.6	1	1.7
24.12.	69	67	0.1	<0.1	4.0	2.9	0.3	0.2	2	1.7
25.12.	76	74	0.4	0.1	4.1	2.4	0.2	0.1	3	1.7
26.12.	76	75	1.1	0.3	3.9	1.9	0.2	0.1	2	1.7
27.12.	72	70	0.2	0.1	3.5	1.5	0.3	0.2	2	1.7
28.12.	83	81	0.1	<0.1	1.8	1.3	0.6	0.2	1	1.7
29.12.	79	81	0.4	0.1	6.7	3.3	0.3	0.2	4	1.7
30.12.	79	75	0.2	0.1	5.6	2.6	0.4	0.2	2	1.7
31.12.	71	69	0.3	0.1	5.1	2.4	0.3	0.2	3	1.7
Max.	87	83	1.2	0.5	24.2	12.0	3.8	0.6	10	1.8

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

