

Hintergrundmessnetz
Umweltbundesamt

Monatsbericht Oktober 2009



**MONATSBERICHT
HINTERGRUNDEMMESSNETZ
UMWELTBUNDESAMT**

Oktober 2009

REPORT
REP-0211

Wien, 2010

Projektleitung

Wolfgang Spangl

Umschlagfoto

Luftmessstelle Klöch (© Gröger)

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

Impressum

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

Gedruckt auf CO₂-neutralem 100 % Recyclingpapier

© Umweltbundesamt GmbH, Wien, 2009
Alle Rechte vorbehalten
ISBN 978-3-99004-009-6

INHALT

1	EINLEITUNG	5
2	ABKÜRZUNGEN	6
3	DAS LUFTGÜTEMESSNETZ DES UMWELTBUNDESAMT	8
3.1	Ausstattung der Messstellen	8
3.2	Angaben zu den Messgeräten	10
4	GRENZWERTE	11
5	WETTERLAGE UND INTERPRETATION DES IMMISSIONSGESCHEHENS	13
6	VERFÜGBARKEIT – OKTOBER 2009	14
7	MONATSMITTELWERTE – OKTOBER 2009	15
8	ÜBERSCHREITUNGEN	16
9	TABELLARISCHE DARSTELLUNG VON TAGESMITTELWERTEN UND TÄGLICHEN MAXIMALWERTEN	17
	Enzenkirchen – Oktober 2009	17
	Illmitz – Oktober 2009	18
	Klöch – Oktober 2009	19
	Pillersdorf – Oktober 2009	20
	Ried im Zillertal – Oktober 2009	21
	Sonnblick – Oktober 2009	22
	Vorhegg – Oktober 2009	23
	Zöbelboden – Oktober 2009	24
10	GRAPHISCHE DARSTELLUNG VON TAGESMITTELWERTEN UND TÄGLICHEN MAXIMALWERTEN	25

1 EINLEITUNG

Das Umweltbundesamt betreibt gemäß Immissionsschutzgesetz Luft (IG-L, BGBl. I 115/1997 idgF) und gemäß Ozongesetz (BGBl. 210/1992 idgF) 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 Luftschaadstoffe sowie für PM10 und PM2,5 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 Luftschaadstoffe 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 Luftschaadstoffen

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 größenselektierenden Lufteinlass passieren, der für einen aerodynamischen Durchmesser von 10 µm eine Abscheidewirksamkeit von 50 % aufweist
PM2,5	Partikel, die einen größenselektierenden Lufteinlass passieren, der für einen aerodynamischen Durchmesser von 2,5 µm eine Abscheidewirksamkeit von 50 % aufweist
PM1	Partikel, die einen größenselektierenden 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/m³ = 1000 µg/m³

1 ppm = 1000 ppb

Umrechnungsfaktoren zwischen Mischungsverhältnis, angegeben in ppb bzw. ppm, und Konzentration in µg/m³ bzw. mg/m³ bei 1013 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	PM _{2,5}	PM1
Enzenkirchen	APOA-360E	TEI 43CTL	TEI 42i		DHA80, Gravimetrie		
Illmitz	APOA-360E	TEI 43CTL	TEI 42i	APMA-360CE	DHA80,	DHA80,	DHA80, Gravimetrie Gravimetrie
Klöch			TEI 42C		DHA80, Gravimetrie		
Pillersdorf	TEI 49	TEI 43CTL	TEI 42CTL		DHA80, Gravimetrie		
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	DHA80, Gravimetrie		
Zöbelboden	APOA-360E	TEI 43CTL	TEI 42CTL		DHA80, Gravimetrie		

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, auf dem Zöbelboden und in Vorhegg werden zudem die Konzentration von **Blei im PM10** (PM10-Tagesproben werden mittels GFAAS analysiert) und **Benzol**, Toluol und Xylole (passive Probenahme, Analyse mittels GC) gemessen.

In Illmitz werden im Rahmen des **EMEP-Messprogramms** weiters partikuläres Sulfat, Nitrat und Ammonium sowie Salpetersäure und Ammoniak gemessen, in Illmitz, Vorhegg und Zöbelboden die nasse Deposition und deren Inhaltsstoffe. Die Ergebnisse dieser Messungen sowie den Messungen von Benzol und Blei im PM10 sind im Jahresbericht der Luftgütemessungen des Umweltbundesamt zu finden (<http://www.umweltbundesamt.at/jahresberichte/>).

In Enzenkirchen, Illmitz, Klöch und Pillersdorf, wird zusätzlich zur gravimetrischen PM10-Messung (gemäß EN 12341) die **PM10-Konzentration** mittels β-Absorption kontinuierlich gemessen, in Ried im Zillertal mittels TEOM-FDMS; diese Messung dient u. a. dem Methodenvergleich.

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.

² erfolgt im Rahmen des GAW-Messprogramms der WMO

Meteorologische Messungen

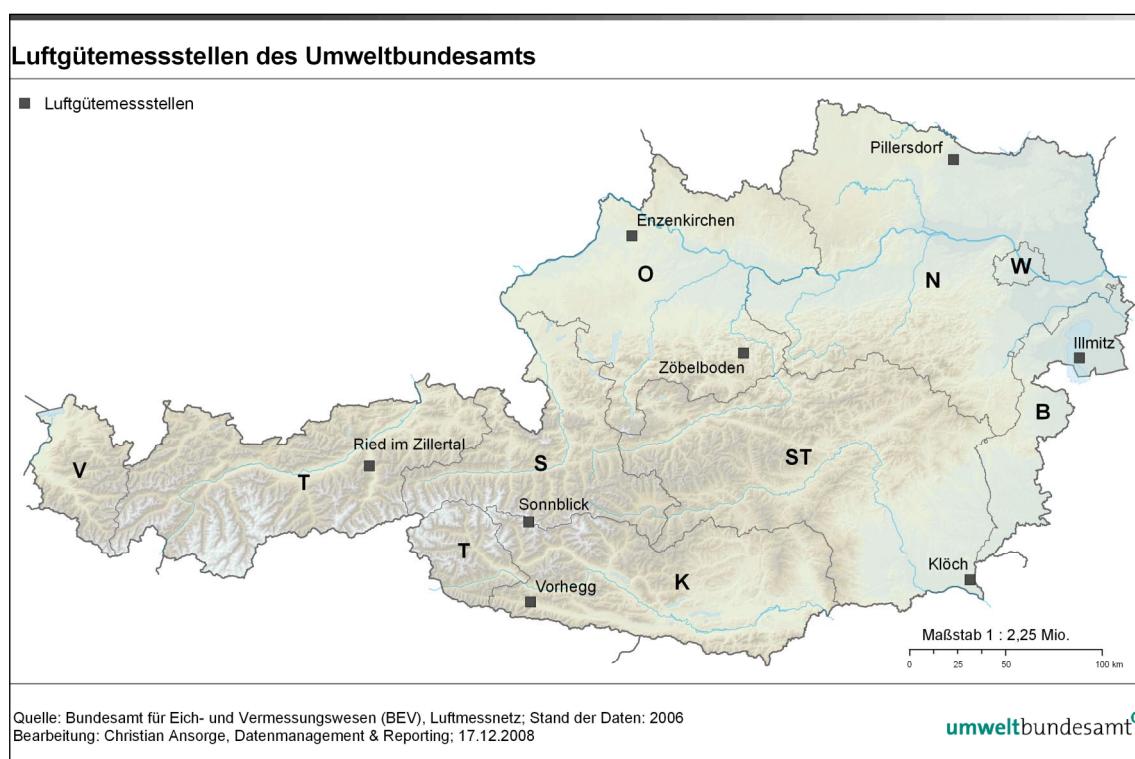
Am Sonnblick erfolgen die meteorologischen Messungen durch die Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik.

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

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, PM2,5, PM1		
DHA80, Gravimetrie	< 0,1 µg/m ³	Gravimetrie: Probenahme mittels Digital High-Volume-Sampler DHA80 mit PM10- (bzw. PM2,5- und PM1-) Kopf (Tagesproben, Durchfluss 720 m ³ /d) und gravimetrische Massenbestimmung gemäß EN 12341
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)	Ultraviolet-Absorption
TEI 49	4 µg/m ³ (2 ppb)	Ultraviolet-Absorption
API 400E	1,2 µg/m ³ (0,6 ppb)	Ultraviolet-Absorption
CO₂		
URAS-14	³	Infrarot-Absorption
CH₄		
TEI 55C	0,1 ppm	Flammenionisationsdetektor

Die kleinste angegebene Konzentration ist für NO₂ (Horiba), O₃, PM10, PM2,5 und PM1 1 µg/m³, für SO₂ und NO₂ (TEI 42CTL) 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. I 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. (BGBI. I 34/2006, Art. II)

Mit der Novelle zum Ozongesetz (BGBI. 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 Mai bis Juli	Mittelwert über 5 Jahre
-----------------------------	---	-------------------------

Verordnung über Immissionsgrenzwerte und Immissionszielwerte zum Schutz der Ökosysteme und der Vegetation (BGBI. 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 Oktober 2009 war von sehr wechselhaftem Wetter gekennzeichnet. Das erste Drittel des Monats war überdurchschnittlich warm, zwischen 5. und 10.10. lagen verbreitet die Temperaturen um mehr als 5 °C über dem langjährigen Mittel. Zwischen 13. und 20.10. war es hingegen ungewöhnlich kalt. Die höchsten Niederschlagsmengen traten im Zusammenhang mit dem Kaltluftteinbruch nach dem 10.10. auf, wobei es bis in die Niederungen schneite.

Die Monatsmitteltemperatur lag in ganz Österreich nahe dem langjährigen Mittel, wobei es südlich des Alpenhauptkamms etwas wärmer und im Norden etwas kälter war.

Die Niederschlagsmengen lagen im Großteil Österreichs im Bereich des Klimamittelwertes, relativ trocken war es im Süden, überdurchschnittliche Niederschlagsmengen traten nördlich des Alpenhauptkamms auf, wobei das östliche Nordtirol und das Waldviertel besonders hohe Regen- und Schneemengen aufwiesen.

Immissionsseitig zeichnete sich der Oktober 2009 vor allem durch eine außerordentlich niedrige PM10-Belastung auf. An fast allen Messstellen wurde der niedrigste PM10-Monatsmittelwert seit Beginn der Messung (d.h. in Illmitz seit 1999) registriert, nur in Vorhegg trat im Oktober 2003 eine noch niedrigere PM10-Belastung auf. Lediglich ein Tagesmittelwert über 50 µg/m³ wurde in Pillersdorf (am 21.10.) registriert.

Eine Ursache der extrem niedrigen PM10-Belastung ist im Überwiegen von Südwest- bis Nordwest- und Tiefdruckwetterlagen zu sehen, wodurch niedrig belastete Luftmassen maritimen Ursprungs nach Österreich transportiert wurden.

Die Ozonbelastung lag an den meisten Messstellen auf ähnlichem Niveau wie in den letzten Jahren. Auf dem Sonnblick wurde allerdings der niedrigste Monatsmittelwert seit 1990 gemessen.

Die SO₂-Belastung lag an den meisten Messstellen in einem durchschnittlichen Bereich, Illmitz und Pillersdorf registrierten unterdurchschnittliche Konzentrationen.

Illmitz und Vorhegg erfassten durchschnittliche NO₂-Belastungen, hingegen wurde in Enzenkirchen und vor allem in Vorhegg – wo der niedrigste Monatsmittelwert seit 1999 gemessen wurde – unterdurchschnittliche Konzentrationen beobachtet; in Klöch und auf dem Zöbelboden lag die NO₂-Belastung über dem langjährigen Mittel.

Die CO-Belastung war an allen Messstellen außergewöhnlich niedrig; in Illmitz wurde der niedrigste Monatsmittelwert seit Beginn der Messung 2000 beobachtet.

6 VERFÜGBARKEIT – OKTOBER 2009

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	CO ₂	CH ₄	NO _y
Enzenkirchen	95	97	97	97		100					
Illmitz	97	97	97	97	97	100	100	52			
Klöch			98	98		100					
Pillersdorf	91	98	98	98		100					
Ried im Zillertal	98		98	98		100					
Sonnblick	98				98				85	97	
Vorhegg	97	97	97	97	98	100					
Zöbelboden	92	93	93	93		100				94	

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

Von 15. Bis 29.10. war die Turbine des Probenehmers für die PM1-Messung in Illmitz defekt.

7 MONATSMITTELWERTE – OKTOBER 2009

	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	CO ₂ ppm	CH ₄ ppm	NO _y ppb
Enzenkirchen	35	1.0	14.0	2.2		16					
Illmitz	40	1.2	10.3	1.0	0.24	17	13	v			
Klöch			9.6	0.6		16					
Pillersdorf	40	1.5	9.0	0.7		18					
Ried im Zillertal	23		13.9	6.9		13					
Sonnblick	84				0.14				387	1.03	
Vorhegg	50	0.4	4.1	0.3	0.19	8					
Zöbelboden	54	0.6	6.7	0.3		6				1.8	

v: Verfügbarkeit nicht ausreichend

8 ÜBERSCHREITUNGEN

Anzahl der Tage mit Überschreitungen im Oktober 2009

	O ₃ MW1 > 180 µg/m ³	O ₃ MW8 > 120 µg/m ³	PM10 TMW > 50 µg/m ³
Enzenkirchen	0	0	0
Illmitz	0	0	0
Klöch			0
Pillersdorf	0	0	1
Ried im Zillertal	0	0	0
Sonnblick	0	0	
Vorhegg	0	0	0
Zöbelboden	0	0	0

Anzahl der Tage mit Überschreitungen seit Jahresbeginn 2009

	O ₃ MW1 > 180 µg/m ³	O ₃ MW8 > 120 µg/m ³	PM10 TMW > 50 µg/m ³
Enzenkirchen	0	20	8
Illmitz	0	37	20
Klöch			10
Pillersdorf	0	22	16
Ried im Zillertal	0	5	8
Sonnblick	0	67	
Vorhegg	0	36	0
Zöbelboden	0	36	0

9 TABELLARISCHE DARSTELLUNG VON TAGESMITTELWERTEN UND TÄGLICHEN MAXIMALWERTEN

Enzenkirchen – Oktober 2009

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
1.10.	65	47	2.5	0.9	22.5	16.5	17.5	3.4	24
2.10.	52	46	1.1	0.7	29.0	16.1	5.2	1.6	14
3.10.	77	70	3.5	1.3	39.9	15.2	22.6	1.7	21
4.10.	86	78	1.2	0.8	23.6	12.0	2.5	0.7	15
5.10.	74	66	1.9	0.9	20.6	12.4	5.4	1.0	13
6.10.	63	50	2.5	1.0	39.6	17.6	34.6	2.7	19
7.10.	106	81	7.8	1.3	26.5	13.2	5.2	1.1	18
8.10.	70	64	11.4	2.4	28.9	14.8	10.7	1.7	20
9.10.	55	51	1.0	0.5	12.9	7.8	1.1	0.4	6
10.10.	51	44	4.4	1.3	23.2	11.8	8.3	1.3	16
11.10.	69	62	1.3	0.5	17.7	7.3	4.5	0.5	8
12.10.	69	66	0.6	0.4	8.1	5.1	2.0	0.6	2
13.10.	60	56	0.5	0.4	9.7	5.7	2.1	0.7	4
14.10.	54	47	0.7	0.5	11.1	7.3	2.7	0.9	4
15.10.	43	42	1.1	0.7	15.8	10.6	3.5	1.0	7
16.10.	55	51	1.3	0.7	22.6	15.7	3.3	0.8	13
17.10.	65	57	0.6	0.4	11.5	7.7	6.5	0.6	4
18.10.	44	39	0.8	0.5	12.0	6.9	1.5	0.6	5
19.10.	54	44	2.2	0.9	15.6	7.9	3.9	0.8	8
20.10.	58	51	6.5	2.9	25.8	12.3	5.9	1.1	27
21.10.	30	26	5.3	2.3	42.2	26.2	10.4	2.8	46
22.10.	20	16	8.8	1.7	35.5	26.3	14.4	6.3	36
23.10.	26	22	1.3	0.6	37.7	24.1	13.4	3.1	16
24.10.	31	21	1.4	0.9	30.3	22.7	21.8	6.8	17
25.10.	45	33	1.7	0.8	18.1	13.2	3.6	0.9	22
26.10.	55	43	1.3	0.7	25.1	14.7	10.0	2.5	14
27.10.	41	32	1.9	0.8	29.9	16.3	4.7	1.6	19
28.10.	62	37	1.5	0.7	31.0	13.8	20.3	4.8	25
29.10.	45	47	1.8	1.0	41.8	22.7	26.6	12.2	16
30.10.	48	39	4.2	1.9	28.0	15.9	11.8	2.7	17
31.10.	36	33	2.8	1.0	22.7	13.3	4.5	1.0	31
Max.	106	81	11.4	2.9	42.2	26.3	34.6	12.2	46

v: Verfügbarkeit nicht ausreichend

Illmitz – Oktober 2009

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
1.10.	81	71	2.1	0.7	14.8	9.0	4.4	1.3	0.19	5	9	7
2.10.	61	68	2.1	0.8	16.5	7.6	2.4	0.7	0.18	8	5	5
3.10.	76	67	2.2	0.9	10.8	5.9	2.5	0.6	0.19	13	6	6
4.10.	81	66	7.5	1.4	5.9	3.7	1.2	0.4	0.20	13	8	7
5.10.	93	86	1.4	0.7	8.7	5.2	2.5	0.5	0.19	14	8	9
6.10.	87	86	1.4	0.5	6.8	4.9	1.1	0.4	0.24	19	16	9
7.10.	99	91	0.9	0.5	9.7	5.4	2.0	0.5	0.19	18	12	10
8.10.	92	81	1.1	0.6	10.9	7.6	2.3	0.6	0.21	20	12	8
9.10.	52	63	1.9	0.8	25.3	13.5	4.0	0.9	0.21	15	9	7
10.10.	33	26	1.8	0.6	14.4	10.9	1.7	0.6	0.24	23	14	6
11.10.	76	73	0.4	0.2	10.9	4.8	0.6	0.3	0.25	7	3	3
12.10.	70	60	1.3	0.4	14.5	5.6	0.9	0.3	0.19	4	1	2
13.10.	65	60	4.5	0.9	20.4	5.0	68.9	3.1	0.18	10	4	4
14.10.	56	55	1.2	0.7	6.6	4.1	1.2	0.5	0.16	4	1	2
15.10.	59	57	0.5	0.4	10.9	5.5	0.9	0.4	0.18	4	2	v
16.10.	59	50	0.6	0.5	10.6	6.8	2.1	0.6	0.21	5	3	v
17.10.	56	47	2.1	0.9	9.3	7.0	2.3	0.7	0.24	6	4	v
18.10.	56	49	2.7	1.0	14.4	7.7	3.3	0.7	0.26	9	7	v
19.10.	56	49	7.7	1.9	23.9	10.0	3.8	0.9	0.28	11	9	v
20.10.	52	46	8.4	4.5	19.0	12.9	2.6	0.8	0.37	32	27	v
21.10.	59	46	1.5	0.8	33.9	14.9	2.9	1.1	0.47	40	30	v
22.10.	74	53	1.3	0.9	30.9	16.8	8.7	2.2	0.56	28	19	v
23.10.	52	42	2.9	1.6	30.4	19.8	15.1	3.0	0.37	30	24	v
24.10.	35	30	3.5	2.5	30.6	19.1	3.7	1.0	0.34	29	23	v
25.10.	77	63	3.6	1.8	20.9	13.0	5.0	1.1	0.38	27	25	v
26.10.	56	41	7.4	1.4	36.6	13.5	3.6	1.0	0.51	33	26	v
27.10.	60	57	0.8	0.5	14.3	8.2	1.6	0.5	0.37	9	6	v
28.10.	47	40	2.4	0.9	38.0	15.4	6.6	1.6	0.28	12	8	v
29.10.	28	21	3.0	0.9	35.2	21.3	13.7	2.2	0.33	20	15	v
30.10.	54	50	8.1	4.0	24.6	12.1	4.4	1.1	0.32	22	19	8
31.10.	35	30	5.0	2.5	37.3	21.7	9.3	2.0	0.41	41	38	24
Max.	99	91	8.4	4.5	38.0	21.7	68.9	3.1	0.56	41	38	24

v: Verfügbarkeit nicht ausreichend

Klöch – Oktober 2009

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
1.10.	22.5	9.3	1.5	0.3	26
2.10.	23.6	7.7	3.1	0.3	11
3.10.	18.0	8.9	1.9	0.3	14
4.10.	17.8	8.9	3.0	0.6	15
5.10.	19.6	7.5	0.6	0.2	19
6.10.	19.3	9.4	2.9	0.5	21
7.10.	20.5	10.5	5.2	0.6	25
8.10.	22.6	11.1	5.8	0.9	26
9.10.	16.3	10.6	2.1	0.5	18
10.10.	10.7	9.2	1.3	0.3	21
11.10.	13.0	7.1	2.3	0.3	6
12.10.	12.7	7.4	1.2	0.1	3
13.10.	7.6	3.5	2.3	0.2	1
14.10.	10.0	4.8	1.7	0.4	2
15.10.	10.3	5.6	1.7	0.5	3
16.10.	19.6	10.3	7.0	1.0	12
17.10.	26.1	15.7	9.9	1.6	25
18.10.	10.3	5.5	0.6	0.2	6
19.10.	7.6	5.2	2.0	0.5	5
20.10.	27.1	12.2	4.4	0.7	21
21.10.	39.2	17.3	8.1	1.5	19
22.10.	16.2	7.2	0.7	0.2	21
23.10.	21.9	12.5	1.8	0.4	16
24.10.	16.5	11.0	1.1	0.3	10
25.10.	20.5	11.0	5.4	1.1	14
26.10.	11.3	9.3	0.9	0.3	31
27.10.	16.2	8.8	8.4	1.0	14
28.10.	15.1	11.3	6.9	1.0	13
29.10.	33.1	16.3	6.8	1.1	23
30.10.	17.6	11.4	3.4	0.7	15
31.10.	15.6	11.0	11.1	1.2	25
Max.	39.2	17.3	11.1	1.6	31

v: Verfügbarkeit nicht ausreichend

Pillersdorf – Oktober 2009

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
1.10.	77	62	1.0	0.6	12.9	7.8	10.1	1.3	9
2.10.	59	56	1.2	0.8	8.4	4.8	2.6	0.4	8
3.10.	76	67	1.6	1.1	14.9	6.8	12.2	0.9	14
4.10.	88	83	1.3	0.7	9.7	5.7	3.4	0.5	13
5.10.	81	75	3.8	0.9	13.1	5.3	1.6	0.4	10
6.10.	58	52	2.8	1.0	17.3	11.4	5.5	1.5	18
7.10.	91	82	1.4	0.7	23.0	8.8	9.0	0.8	16
8.10.	76	73	2.3	1.2	15.3	9.3	3.1	0.7	19
9.10.	53	52	7.1	2.5	13.3	8.3	1.1	0.5	14
10.10.	45	47	6.9	2.9	19.3	11.9	2.8	0.9	28
11.10.	v	v	0.8	0.5	17.4	6.2	0.5	0.3	8
12.10.	60	55	3.3	0.8	7.9	4.5	0.5	0.2	3
13.10.	64	61	1.6	0.8	4.3	3.3	1.1	0.4	3
14.10.	53	55	2.0	1.0	5.5	3.6	0.9	0.4	5
15.10.	53	50	1.8	1.2	6.9	4.7	0.9	0.3	5
16.10.	52	46	1.0	0.6	15.2	9.2	2.8	0.8	7
17.10.	73	64	2.7	1.1	8.5	5.4	1.1	0.3	5
18.10.	51	48	4.0	1.5	7.4	4.6	1.4	0.3	9
19.10.	47	46	3.9	1.3	8.4	5.1	1.2	0.4	9
20.10.	41	42	7.2	4.8	23.3	15.7	3.3	1.1	43
21.10.	45	38	2.6	1.7	35.5	17.3	2.5	0.9	51
22.10.	48	39	4.3	2.4	42.1	18.9	3.0	0.8	39
23.10.	47	41	1.7	1.0	17.4	12.4	2.1	0.7	26
24.10.	42	36	5.7	2.8	20.9	13.5	3.8	0.9	28
25.10.	59	46	3.4	1.9	17.8	12.2	3.5	1.0	39
26.10.	50	39	2.9	1.2	17.8	12.9	2.1	0.8	37
27.10.	48	45	1.4	0.8	10.2	7.7	1.5	0.5	10
28.10.	49	44	2.0	1.5	11.4	7.8	6.1	0.6	14
29.10.	43	40	3.0	1.3	16.6	9.9	2.7	0.8	20
30.10.	53	50	6.1	1.8	17.5	8.6	2.6	0.6	15
31.10.	45	39	8.2	4.7	22.0	13.9	3.9	1.2	44
Max.	91	83	8.2	4.8	42.1	18.9	12.2	1.5	51

v: Verfügbarkeit nicht ausreichend

Ried im Zillertal – Oktober 2009

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
1.10.	83	65	23.2	12.9	60.7	7.5	21
2.10.	56	46	39.1	17.5	23.9	5.1	16
3.10.	58	47	21.8	9.8	18.3	3.1	13
4.10.	54	45	19.4	10.3	16.9	4.5	11
5.10.	41	35	20.2	12.0	94.2	9.2	15
6.10.	56	39	23.3	14.4	77.7	10.4	19
7.10.	53	44	26.5	11.5	77.5	8.2	21
8.10.	75	56	28.9	14.3	51.7	6.8	18
9.10.	35	42	22.8	15.6	26.3	4.1	13
10.10.	55	41	26.9	12.5	18.7	3.3	8
11.10.	58	45	14.3	6.4	2.8	0.9	6
12.10.	65	59	17.2	8.7	3.4	0.8	3
13.10.	59	56	33.6	11.5	9.9	1.2	2
14.10.	58	53	31.3	12.6	13.3	1.5	4
15.10.	53	50	40.2	18.6	14.3	2.4	9
16.10.	45	31	27.2	17.2	17.4	3.2	11
17.10.	44	39	24.9	13.1	3.5	1.2	5
18.10.	36	30	31.7	15.7	5.6	1.5	6
19.10.	55	44	19.5	9.5	7.5	1.5	6
20.10.	70	58	44.2	14.5	128.6	9.2	15
21.10.	42	35	39.4	20.0	92.9	11.7	16
22.10.	29	17	42.0	27.8	82.6	20.4	19
23.10.	26	15	39.7	19.6	39.1	9.9	10
24.10.	34	27	19.6	9.9	16.6	3.5	7
25.10.	34	23	16.6	9.3	13.1	5.3	9
26.10.	11	8	24.8	12.3	36.7	13.7	13
27.10.	49	30	24.5	12.9	26.2	10.8	17
28.10.	39	31	26.4	13.3	123.6	13.2	14
29.10.	35	24	31.8	17.9	124.5	15.8	18
30.10.	40	22	26.7	17.2	79.1	15.1	25
31.10.	41	29	20.0	13.0	31.7	7.6	16
Max.	83	65	44.2	27.8	128.6	20.4	25

v: Verfügbarkeit nicht ausreichend

Sonnblick – Oktober 2009

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
1.10.	97	94	0.17	384	2.60	2.06
2.10.	97	96	0.17	386	2.29	1.60
3.10.	100	94	0.16	385	2.58	1.14
4.10.	94	92	0.13	384	1.05	0.73
5.10.	92	90	0.15	384	1.76	1.07
6.10.	90	87	0.14	384	1.63	1.00
7.10.	88	86	0.14	384	1.54	1.10
8.10.	82	81	0.14	384	2.22	1.17
9.10.	86	81	0.14	386	1.88	1.51
10.10.	92	89	0.14	387	1.12	0.86
11.10.	89	86	0.15	387	0.80	0.63
12.10.	83	82	0.16	387	2.25	1.13
13.10.	77	74	0.17	386	1.99	1.28
14.10.	74	74	0.16	386	2.83	1.64
15.10.	98	88	0.17	388	2.48	1.36
16.10.	115	95	0.17	389	3.04	1.26
17.10.	77	77	0.17	388	2.20	1.58
18.10.	66	64	0.18	389	1.87	1.24
19.10.	109	107	0.18	388	1.10	0.89
20.10.	112	108	0.16	388	1.05	0.73
21.10.	93	98	0.15	387	1.31	0.70
22.10.	95	91	0.17	388	1.12	0.86
23.10.	105	98	0.16	388	66.79	2.42
24.10.	100	98	0.17	388	2.47	0.87
25.10.	100	99	0.14	386	0.71	0.43
26.10.	95	79	0.15	387	1.21	0.55
27.10.	113	101	0.15	389	0.94	0.56
28.10.	115	110	0.14	387	0.51	0.41
29.10.	98	101	0.14	387	0.83	0.50
30.10.	111	105	0.14	387	0.77	0.44
31.10.	103	105	0.14	388	0.44	0.35
Max.	115	110	0.18	389	66.79	2.42

v: Verfügbarkeit nicht ausreichend

Vorhegg – Oktober 2009

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
1.10.	105	100	0.3	0.3	6.0	4.3	0.5	0.2	0.23	24
2.10.	74	71	0.4	0.3	7.7	4.4	1.2	0.3	0.20	10
3.10.	70	65	0.6	0.4	6.5	4.2	0.7	0.3	0.19	8
4.10.	79	72	0.4	0.3	3.8	2.6	0.7	0.2	0.18	9
5.10.	83	76	0.5	0.3	5.3	3.0	2.0	0.2	0.19	10
6.10.	84	80	0.4	0.3	4.0	3.2	0.5	0.2	0.19	15
7.10.	79	73	0.5	0.3	7.0	3.2	3.7	0.3	0.19	15
8.10.	70	69	0.5	0.3	4.5	3.0	3.4	0.3	0.20	15
9.10.	77	68	0.3	0.3	5.5	3.7	0.6	0.2	0.20	15
10.10.	69	56	0.3	0.3	5.4	3.3	1.5	0.3	0.18	7
11.10.	67	57	0.4	0.3	5.4	2.4	1.3	0.3	0.16	4
12.10.	79	76	0.3	0.3	3.6	2.6	0.3	0.2	0.17	1
13.10.	77	74	0.4	v	4.2	v	0.9	v	0.17	<0.1
14.10.	70	71	0.6	0.4	3.8	2.6	0.5	0.2	0.16	<0.1
15.10.	69	66	0.6	0.4	5.3	4.0	0.8	0.3	0.18	2
16.10.	68	65	0.7	0.5	7.6	4.6	1.1	0.3	0.21	4
17.10.	65	60	0.6	0.4	6.5	4.0	1.5	0.3	0.21	2
18.10.	48	47	0.7	0.5	6.7	4.7	0.9	0.3	0.23	4
19.10.	61	56	0.6	0.5	7.1	4.6	2.5	0.4	0.23	4
20.10.	61	58	0.8	0.6	9.6	5.9	2.0	0.4	0.23	8
21.10.	73	70	1.0	0.6	12.4	7.9	1.0	0.3	0.23	14
22.10.	51	63	0.5	0.4	12.6	5.4	1.4	0.3	0.23	1
23.10.	63	40	0.5	0.4	7.7	3.7	2.5	0.4	0.21	2
24.10.	57	53	0.8	0.4	10.9	3.5	10.9	0.5	0.20	2
25.10.	63	55	0.5	0.3	3.4	1.7	2.0	0.3	0.20	2
26.10.	65	57	1.3	0.5	3.7	1.9	1.4	0.3	0.19	6
27.10.	63	57	0.7	0.4	4.6	2.5	2.0	0.3	0.19	8
28.10.	57	52	0.5	0.4	4.7	3.0	2.0	0.4	0.19	7
29.10.	50	45	0.7	0.4	13.0	4.8	3.2	0.5	0.21	7
30.10.	45	31	0.9	0.5	20.1	11.2	2.1	0.6	0.31	13
31.10.	49	43	0.8	0.6	16.1	8.7	2.2	0.5	0.31	16
Max.	105	100	1.3	0.6	20.1	11.2	10.9	0.6	0.31	24

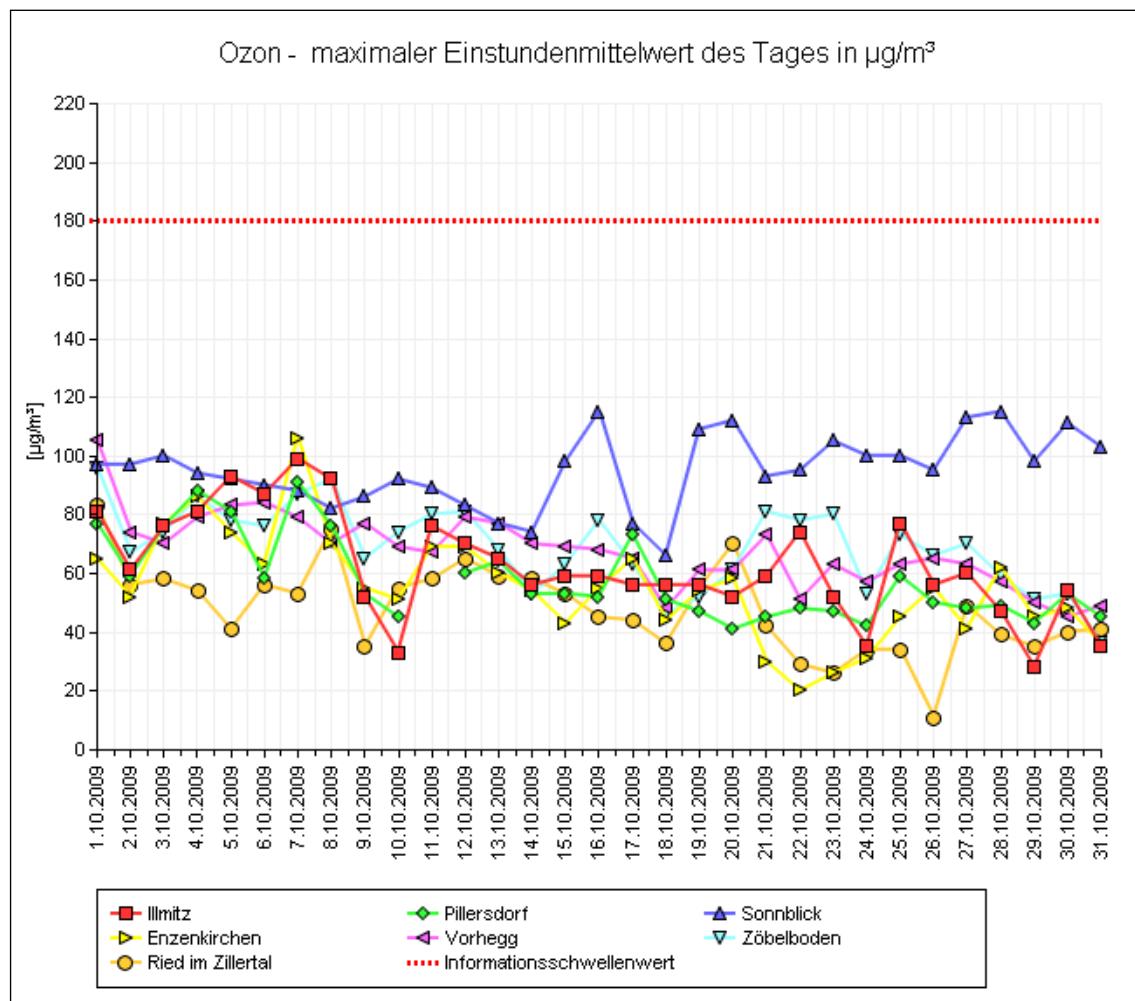
v: Verfügbarkeit nicht ausreichend

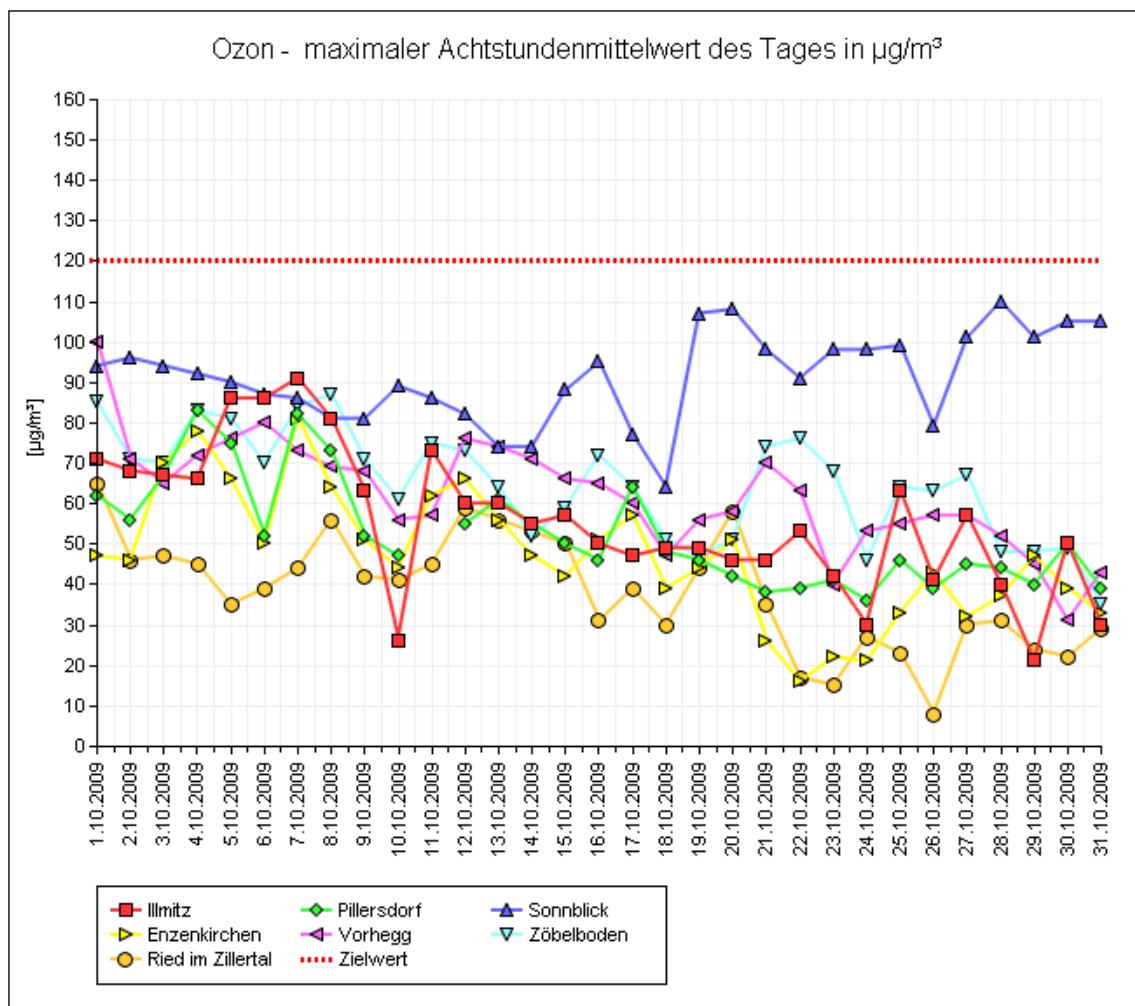
Zöbelboden – Oktober 2009

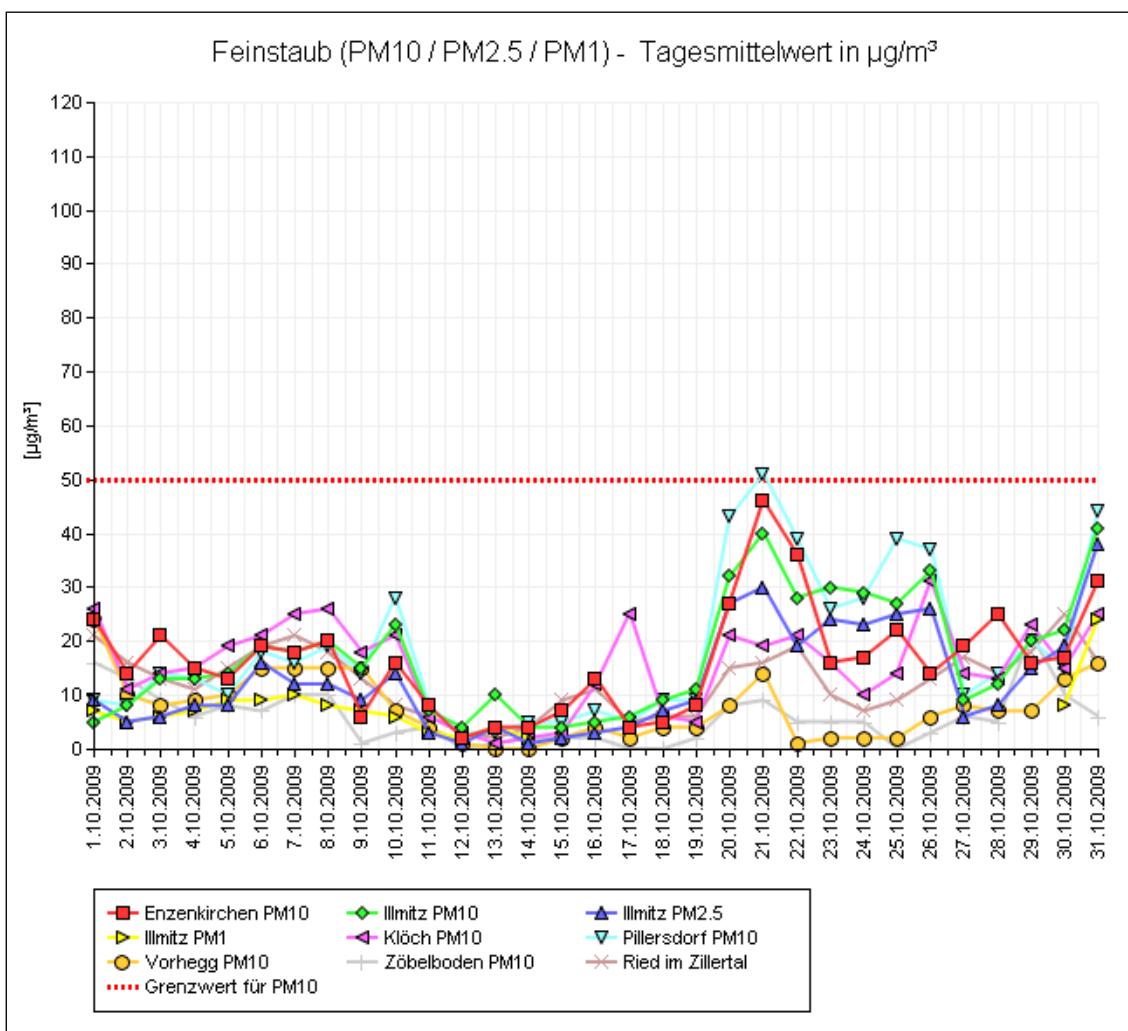
Datum	O ₃ Max. MW1 µg/m ³	O ₃ Max. MW8 µg/m ³	SO ₂ Max. HMW µg/m ³	SO ₂ TMW µg/m ³	NO ₂ Max. HMW µg/m ³	NO ₂ TMW µg/m ³	NO Max. HMW µg/m ³	NO TMW µg/m ³	PM10 TMW µg/m ³	CH ₄ TMW ppm
1.10.	96	85	1.2	0.6	13.9	9.4	0.8	0.2	16	1.8
2.10.	67	71	1.7	0.9	15.7	11.4	1.1	0.3	13	1.8
3.10.	74	70	1.4	0.8	12.1	6.9	1.1	0.2	9	1.8
4.10.	86	83	0.7	0.6	6.9	4.5	0.3	0.1	6	1.8
5.10.	78	81	1.1	0.7	7.2	5.0	0.5	0.2	8	1.8
6.10.	76	70	0.8	0.5	8.0	4.8	0.3	0.1	7	1.8
7.10.	87	84	0.6	0.5	5.1	3.4	0.4	0.1	10	1.8
8.10.	92	87	1.5	0.6	10.1	5.4	0.5	0.2	10	1.8
9.10.	65	71	0.5	0.3	12.0	5.8	2.1	0.3	1	1.8
10.10.	74	61	0.4	0.3	6.2	4.0	0.6	0.2	3	1.8
11.10.	80	75	0.4	0.3	3.4	2.5	0.2	0.1	4	1.8
12.10.	81	73	0.4	0.3	6.2	3.5	1.0	0.1	<0.1	1.8
13.10.	68	64	0.5	v	5.5	v	0.4	v	1	v
14.10.	53	52	0.6	v	8.1	v	1.4	v	2	v
15.10.	63	59	0.7	0.5	10.5	6.8	1.0	0.3	2	1.8
16.10.	78	72	0.8	0.5	10.8	7.2	1.5	0.3	2	1.8
17.10.	63	64	0.8	0.5	6.5	5.2	1.2	0.3	<0.1	1.8
18.10.	46	51	0.8	0.6	5.3	4.7	1.0	0.3	<0.1	1.8
19.10.	52	47	1.4	0.7	5.7	3.8	0.9	0.2	2	1.8
20.10.	61	51	0.6	0.5	5.7	2.9	0.8	0.2	8	1.8
21.10.	81	74	0.7	0.5	15.4	5.4	1.9	0.5	9	1.8
22.10.	78	76	1.1	0.5	32.5	10.4	1.5	0.2	5	1.8
23.10.	80	68	0.8	0.5	20.0	8.4	0.7	0.2	5	1.8
24.10.	53	46	2.1	1.0	40.8	21.9	10.8	2.7	5	1.9
25.10.	73	64	0.6	0.4	8.0	2.2	3.2	0.2	<0.1	1.8
26.10.	66	63	1.7	0.6	12.9	4.0	2.1	0.3	3	1.8
27.10.	70	67	0.9	v	9.2	v	0.5	v	6	v
28.10.	59	48	0.8	v	11.0	v	0.5	v	5	v
29.10.	51	48	1.3	0.8	41.0	19.4	2.7	0.5	21	1.9
30.10.	53	49	1.1	0.7	36.7	10.4	3.7	0.4	10	1.9
31.10.	36	35	0.5	0.4	8.5	5.3	1.3	0.3	6	1.8
Max.	96	87	2.1	1.0	41.0	21.9	10.8	2.7	21	1.9

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 04/4500

office@umweltbundesamt.at

www.umweltbundesamt.at