

Hintergrundmessnetz

Umweltbundesamt



Monatsbericht August 2014

**MONATSBERICHT
HINTERGRUNDMESSNETZ
UMWELTBUNDESAMT**

August 2014

REPORT
REP-0464

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 978-3-99004-269-4

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 – AUGUST 2014..... | 14 |
| 7 | MONATSMITTELWERTE – AUGUST 2014 | 15 |
| 8 | ÜBERSCHREITUNGEN | 16 |
| 9 | TABELLARISCHE DARSTELLUNG VON TAGESMITTELWERTEN UND TÄGLICHEN MAXIMALWERTEN | 17 |
| 10 | GRAPHISCHE DARSTELLUNG VON TAGESMITTELWERTEN UND TÄGLICHEN MAXIMALWERTEN | 24 |

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.

Die Messung der Partikelanzahl erfolgt mit Geräten der Type Grimm EDM 180, welche nur Partikel mit einer Größe über 250 nm erfassen.

Meteorologische Messungen

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

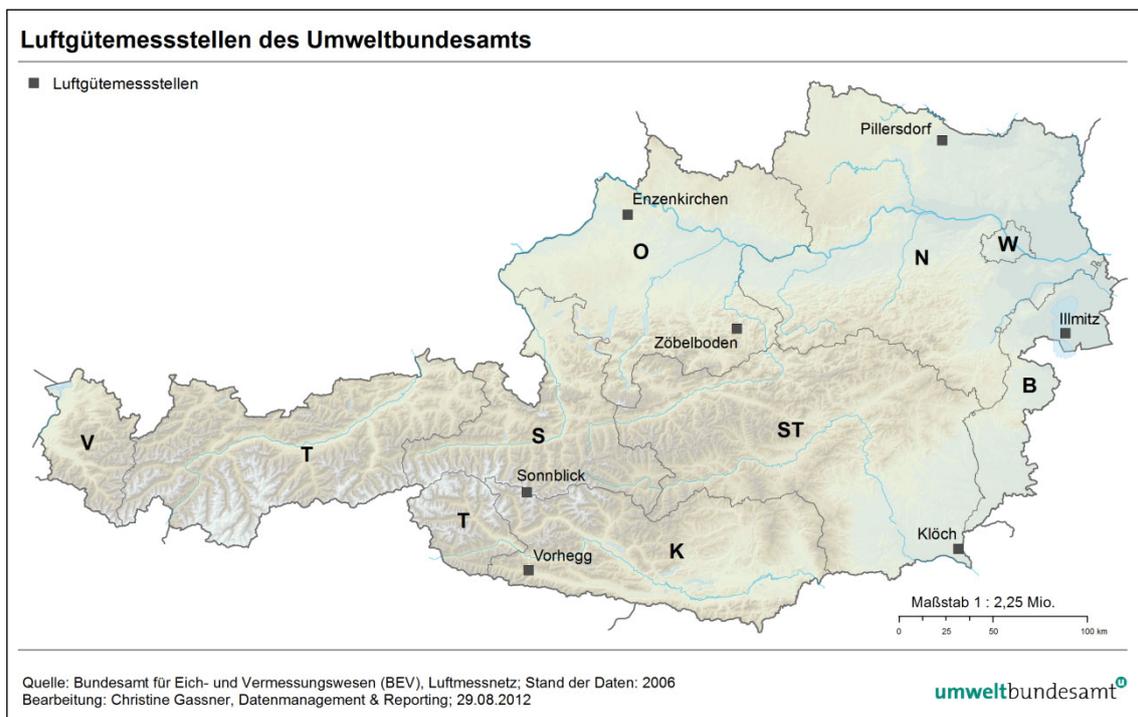
In Enzenkirchen, Illmitz, Pillersdorf und Vorhegg werden Windrichtung und Windgeschwindigkeit, Lufttemperatur, relative Feuchte, Globalstrahlung, Sonnenscheindauer, Niederschlagsmenge und der Luftdruck gemessen.

¹ 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 |
| 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 August bis August | 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 August 2014 war von ungewöhnlich niedriger Temperatur und Sonnenscheindauer gekennzeichnet. Österreichweit lag die Monatsmitteltemperatur um 1,1 °C unter dem Mittelwert der Klimaperiode 1981–2010, im Gebirge um 1,5 °C. Ab dem 12. August war es durchgehend kälter als dem klimatologischen Mittel entsprach.

Die Niederschlagsmengen lagen im Großteil Österreichs über dem langjährigen Mittelwert, besonders regenreich waren der Nordosten Österreichs sowie die Gebiete südlich des Alpenhauptkamms. Im Weinviertel und im Marchfeld sowie gebietsweise im Süden erreichten die Niederschläge mehr als das Doppelte des Klimamittelwerts. Besonders hohe Regenmengen fielen im letzten Monatsdrittel.

Die kühle und regnerische Witterung, die von West- und Tiefdruckwetterlagen dominiert wurde wirkte sich unmittelbar auf die Luftschadstoffbelastung aus. An allen Messstellen des Umweltbundesamtes wurde eine sehr niedrige Ozonbelastung gemessen. An den Messstellen im Gebirge wurde der niedrigste Monatsmittelwert für August seit Beginn der Messung – d. h. am Sonnblick seit 1989 – registriert, in Pillersdorf seit 1993, in Enzenkirchen seit 2006. Die Informationsschwelle wurde an keiner Messstelle überschritten.

Der August 2014 war der kühlfste seit 2006. Neben der kühlen Witterung müssen daher noch andere Faktoren dafür verantwortlich sein, dass im Gebirge in Österreich die niedrigste Ozonbelastung der letzten 20 bis 25 Jahre gemessen wurde.

Extrem niedrig war die SO₂-Belastung, in Enzenkirchen und Illmitz wurde der niedrigste Monatsmittelwert im August seit Beginn der Messung (in Illmitz 1990) registriert.

Sehr niedrig war die NO₂-Belastung, und zwar vor allem im Gebirge, Vorhegg registrierte den niedrigsten Monatsmittelwert im August seit 2002, Zöbelboden seit 2001.

Alle Hintergrundmessstellen erfassten den niedrigsten PM₁₀-Monatsmittelwert für August über die gesamte Messreihe (die in Vorhegg bis 2000 zurückreicht).

6 VERFÜGBARKEIT – AUGUST 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 | 94 | 93 | 94 | 94 | | 87 | 87 | | 93 | | | |
| Illmitz | 97 | 97 | 97 | 97 | 98 | 52 | 39 | 26 | | | | |
| Klöch | | | 97 | 97 | | 100 | | | | | | |
| Pillersdorf | 97 | 98 | 95 | 95 | | 100 | 100 | | 100 | | | |
| Sonnblick | 98 | | | | 98 | | | | | 94 | 94 | 97 |
| Vorhegg | 98 | 98 | 98 | 98 | 98 | 100 | | | | | | |
| Zöbelboden | 97 | 97 | 94 | 93 | | 94 | 94 | | 98 | | | |

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.

Aufgrund eines Defekts der Klimatisierung des Waagraums stehen in Illmitz ab 25.8. keine gravimetrischen PM-Daten zur Verfügung.

Der PM₁₀-Probenehmer fiel zudem in Illmitz von 1. bis 8.8., der PM_{2,5}-Probenehmer von 13. bis 24.8. aus.

7 MONATSMITTELWERTE – AUGUST 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 | 64 | 0.6 | 5.7 | 0.8 | | 11 | 6 | | 99.833 | | | |
| Illmitz | 69 | 0.6 | 4.0 | 0.5 | 0.15 | v | v | 7 | | | | |
| Klöch | | | 3.8 | 0.5 | | 12 | | | | | | |
| Pillersdorf | 67 | 0.7 | 5.1 | 0.4 | | 11 | 5 | | 97.645 | | | |
| Sonnblick | 95 | | | | 0.14 | | | | | 390 | 1.9 | 0.87 |
| Vorhegg | 63 | 0.1 | 1.6 | 0.2 | 0.14 | 6 | | | | | | |
| Zöbelboden | 69 | 0.2 | 1.6 | 0.2 | | 7 | 2 | | 56.639 | | | |

v: Verfügbarkeit nicht ausreichend

8 ÜBERSCHREITUNGEN

Anzahl der Tage mit Überschreitungen im August 2014.

| | O₃ MW1 > 180 µg/m³ | O₃ MW8 > 120 µg/m³ | PM₁₀ TMW > 50 µg/m³ |
|--------------|--|--|---|
| Enzenkirchen | 0 | 0 | 0 |
| Illmitz | 0 | 1 | 0 |
| Klöch | | | 0 |
| Pillersdorf | 0 | 1 | 0 |
| Sonnblick | 0 | 2 | |
| 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 | 16 | 4 |
| Illmitz | 1 | 18 | 11 |
| Klöch | | | 4 |
| Pillersdorf | 0 | 18 | 8 |
| Sonnblick | 0 | 25 | |
| Vorhegg | 0 | 13 | 0 |
| Zöbelboden | 0 | 19 | 0 |

9 TABELLARISCHE DARSTELLUNG VON TAGESMITTELWERTEN UND TÄGLICHEN MAXIMALWERTEN

Enzenkirchen – August 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 |
|-------|--|--|---|---|---|---|--|--------------------------------|--|---|---|
| 1.8. | 91 | 85 | 1.1 | 0.4 | 11.9 | 3.7 | 4.4 | 0.7 | 18 | 10 | 178.183 |
| 2.8. | 121 | 111 | 1.9 | 0.6 | 15.5 | 3.8 | 13.7 | 0.8 | v | v | v |
| 3.8. | 118 | 108 | 1.1 | 0.4 | 9.4 | 3.9 | 3.5 | 0.6 | v | v | v |
| 4.8. | 101 | 99 | 0.5 | 0.3 | 9.6 | 4.4 | 3.8 | 0.6 | 11 | 5 | 116.339 |
| 5.8. | 84 | 84 | 0.8 | 0.4 | 17.3 | 5.9 | 4.9 | 0.7 | 13 | 8 | 121.404 |
| 6.8. | 111 | 101 | 0.7 | 0.3 | 10.5 | 5.5 | 4.2 | 1.0 | 15 | 9 | 160.087 |
| 7.8. | 114 | 100 | 1.6 | 0.7 | 20.7 | 7.5 | 4.2 | 1.1 | 18 | 12 | 205.247 |
| 8.8. | 115 | 112 | 3.0 | 0.7 | 11.7 | 6.1 | 3.6 | 0.7 | 15 | 8 | 151.550 |
| 9.8. | 102 | 100 | 5.0 | 1.0 | 11.8 | 5.8 | 8.8 | 1.1 | 12 | 5 | 111.828 |
| 10.8. | 114 | 104 | 6.9 | 2.2 | 10.3 | 4.8 | 1.8 | 0.5 | 6 | 1 | 58.590 |
| 11.8. | 73 | 87 | 3.8 | 0.6 | 13.0 | 6.3 | 2.0 | 0.6 | 8 | 3 | 70.453 |
| 12.8. | 43 | 43 | 0.7 | v | 8.9 | v | 1.7 | v | v | v | v |
| 13.8. | 68 | 54 | 0.4 | v | 10.7 | v | 4.7 | v | v | v | v |
| 14.8. | 75 | 65 | 0.9 | 0.4 | 9.3 | 5.3 | 4.7 | 1.0 | 7 | 2 | 42.613 |
| 15.8. | 77 | 73 | 1.3 | 0.5 | 10.9 | 5.0 | 3.2 | 0.8 | 5 | 1 | 37.951 |
| 16.8. | 83 | 76 | 0.6 | 0.4 | 6.7 | 5.1 | 2.0 | 0.6 | 6 | 2 | 54.069 |
| 17.8. | 92 | 85 | 0.8 | 0.5 | 19.6 | 4.9 | 3.0 | 0.7 | 6 | 2 | 49.869 |
| 18.8. | 101 | 92 | 1.1 | 0.6 | 18.2 | 6.9 | 3.9 | 0.9 | 8 | 3 | 73.188 |
| 19.8. | 83 | 68 | 0.5 | 0.4 | 14.9 | 7.5 | 2.7 | 0.6 | 13 | 8 | 130.979 |
| 20.8. | 77 | 65 | 0.7 | 0.3 | 14.7 | 7.8 | 3.2 | 0.7 | 11 | 6 | 88.439 |
| 21.8. | 94 | 82 | 0.8 | 0.4 | 10.2 | 6.0 | 2.8 | 0.8 | 15 | 10 | 146.711 |
| 22.8. | 102 | 88 | 6.8 | 1.3 | 26.2 | 7.4 | 7.3 | 1.2 | 12 | 6 | 94.487 |
| 23.8. | 77 | 78 | 0.6 | 0.4 | 18.5 | 7.6 | 16.4 | 1.3 | 14 | 8 | 120.184 |
| 24.8. | 89 | 84 | 0.6 | 0.4 | 12.1 | 5.0 | 2.4 | 0.5 | 7 | 3 | 63.293 |
| 25.8. | 97 | 90 | 1.2 | 0.5 | 11.8 | 5.5 | 4.6 | 0.7 | 9 | 3 | 59.481 |
| 26.8. | 74 | 73 | 0.6 | 0.3 | 12.2 | 5.8 | 3.4 | 0.7 | 6 | 2 | 49.583 |
| 27.8. | 75 | 68 | 0.6 | 0.3 | 18.1 | 5.9 | 3.6 | 0.7 | 5 | 1 | 37.678 |
| 28.8. | 109 | 102 | 0.8 | 0.4 | 17.6 | 4.7 | 6.7 | 0.7 | 16 | 10 | 114.437 |
| 29.8. | 97 | 97 | 4.1 | 1.1 | 15.3 | 7.1 | 3.2 | 1.0 | 12 | 7 | 116.693 |
| 30.8. | 73 | 66 | 0.6 | 0.3 | 9.8 | 5.1 | 3.5 | 0.6 | 17 | 10 | 121.444 |
| 31.8. | 75 | 65 | 0.7 | 0.3 | 8.6 | 4.4 | 2.0 | 0.5 | 10 | 6 | 90.579 |
| Max. | 121 | 112 | 6.9 | 2.2 | 26.2 | 7.8 | 16.4 | 1.3 | 18 | 12 | 205.247 |

v: Verfügbarkeit nicht ausreichend

Illmitz – August 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 |
|-------|--|--|---|---|---|---|--|--------------------------------|---|--|---|---|
| 1.8. | 123 | 102 | 2.9 | 0.9 | 7.2 | 3.9 | 1.9 | 0.6 | 0.15 | k | 11 | k |
| 2.8. | 110 | 103 | 2.2 | 0.9 | 5.9 | 3.0 | 1.1 | 0.4 | 0.16 | k | 13 | k |
| 3.8. | 104 | 93 | 3.0 | 1.0 | 4.8 | 2.6 | 0.7 | 0.3 | 0.17 | k | 17 | 15 |
| 4.8. | 113 | 109 | 0.8 | 0.5 | 9.5 | 4.4 | 1.9 | 0.4 | 0.14 | k | 8 | k |
| 5.8. | 104 | 96 | 0.9 | 0.5 | 12.3 | 4.6 | 3.9 | 0.5 | 0.16 | k | 8 | k |
| 6.8. | 100 | 93 | 1.0 | 0.7 | 8.2 | 4.7 | 1.2 | 0.3 | 0.16 | k | 9 | 8 |
| 7.8. | 124 | 117 | 4.0 | 1.3 | 14.2 | 5.9 | 2.8 | 0.5 | 0.17 | k | 11 | k |
| 8.8. | 149 | 143 | 2.1 | 1.0 | 7.1 | 4.1 | 1.0 | 0.3 | 0.19 | k | 13 | k |
| 9.8. | 123 | 115 | 1.2 | 0.6 | 5.3 | 2.9 | 0.6 | 0.3 | 0.18 | 18 | 11 | 10 |
| 10.8. | 113 | 107 | 1.2 | 0.5 | 6.3 | 3.3 | 1.3 | 0.4 | 0.14 | 13 | 10 | k |
| 11.8. | 116 | 98 | 0.9 | 0.5 | 9.8 | 3.9 | 2.5 | 0.5 | 0.16 | 12 | 8 | k |
| 12.8. | 71 | 74 | 1.1 | 0.4 | 11.3 | 6.1 | 1.2 | 0.4 | 0.15 | 6 | 4 | 3 |
| 13.8. | 87 | 76 | 0.5 | 0.3 | 8.3 | 3.4 | 2.7 | 0.4 | 0.15 | 10 | k | k |
| 14.8. | 87 | 79 | 0.8 | 0.3 | 6.9 | 3.3 | 0.7 | 0.2 | 0.16 | 7 | k | k |
| 15.8. | 94 | 87 | 0.8 | 0.4 | 6.5 | 3.0 | 1.0 | 0.2 | 0.16 | 7 | k | 5 |
| 16.8. | 94 | 89 | 0.5 | 0.3 | 4.2 | 2.0 | 0.6 | 0.2 | 0.15 | 5 | k | k |
| 17.8. | 95 | 91 | 0.6 | 0.4 | 3.6 | 2.1 | 0.4 | 0.2 | 0.15 | 6 | k | k |
| 18.8. | 103 | 96 | 2.5 | 0.6 | 4.0 | 2.5 | 1.9 | 0.3 | 0.16 | 10 | k | 5 |
| 19.8. | 91 | 79 | 1.5 | 0.5 | 19.1 | 6.2 | 1.6 | 0.4 | 0.17 | 14 | k | k |
| 20.8. | 85 | 74 | 1.2 | 0.5 | 16.7 | 8.2 | 2.0 | 0.7 | 0.18 | 12 | k | k |
| 21.8. | 98 | 95 | 1.0 | 0.4 | 7.9 | 4.2 | 2.1 | 0.4 | 0.17 | 7 | k | 5 |
| 22.8. | 96 | 92 | 0.7 | 0.3 | 8.1 | 4.1 | 2.3 | 0.5 | 0.16 | 13 | k | k |
| 23.8. | 90 | 79 | 0.7 | 0.3 | 5.8 | 3.6 | 1.6 | 0.4 | 0.17 | 12 | k | k |
| 24.8. | 91 | 87 | 0.6 | 0.3 | 5.8 | 2.5 | 0.4 | 0.2 | 0.17 | 8 | k | 3 |
| 25.8. | 96 | 92 | 1.4 | 0.4 | 4.9 | 2.9 | 1.2 | 0.4 | 0.16 | k | k | k |
| 26.8. | 70 | 74 | 0.7 | 0.4 | 22.9 | 5.3 | 32.2 | 2.2 | 0.18 | k | k | k |
| 27.8. | 89 | 76 | 2.0 | 0.5 | 8.9 | 5.2 | 1.9 | 0.7 | 0.18 | k | k | k |
| 28.8. | 112 | 108 | 1.6 | 1.0 | 6.1 | 3.7 | 1.6 | 0.4 | 0.17 | k | k | k |
| 29.8. | 104 | 98 | 3.7 | 0.9 | 16.2 | 4.7 | 10.1 | 1.4 | 0.16 | k | k | k |
| 30.8. | 63 | 72 | 1.6 | 0.7 | 13.2 | 6.1 | 2.4 | 0.8 | 0.17 | k | k | k |
| 31.8. | 83 | 69 | 0.7 | 0.4 | 8.2 | 2.9 | 0.8 | 0.5 | 0.16 | k | k | k |
| Max. | 149 | 143 | 4.0 | 1.3 | 22.9 | 8.2 | 32.2 | 2.2 | 0.19 | 18 | 17 | 15 |

v: Verfügbarkeit nicht ausreichend

Klösch – August 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 |
|-------|--|---|-------------------------------------|--------------------------------|--|
| 1.8. | 4.4 | 2.3 | 0.8 | 0.3 | 11 |
| 2.8. | 5.1 | 2.6 | 1.0 | 0.4 | 25 |
| 3.8. | 7.9 | 3.8 | 2.2 | 0.5 | 19 |
| 4.8. | 4.2 | 2.8 | 0.6 | 0.3 | 16 |
| 5.8. | 9.7 | 4.0 | 6.7 | 0.7 | 10 |
| 6.8. | 5.2 | 2.8 | 0.4 | 0.2 | 9 |
| 7.8. | 6.6 | 2.8 | 0.8 | 0.3 | 11 |
| 8.8. | 7.0 | 3.6 | 1.8 | 0.5 | 14 |
| 9.8. | 6.9 | 3.8 | 1.1 | 0.4 | 17 |
| 10.8. | 5.4 | 3.3 | 2.0 | 0.5 | 14 |
| 11.8. | 5.7 | 3.5 | 1.4 | 0.6 | 14 |
| 12.8. | 7.8 | 3.7 | 1.7 | 0.5 | 7 |
| 13.8. | 8.8 | 4.2 | 1.0 | 0.4 | 9 |
| 14.8. | 16.1 | 4.4 | 1.3 | 0.4 | 5 |
| 15.8. | 7.0 | 3.2 | 1.0 | 0.3 | 7 |
| 16.8. | 4.9 | 2.3 | 1.6 | 0.4 | 4 |
| 17.8. | 5.5 | 2.7 | 1.0 | 0.3 | 5 |
| 18.8. | 12.7 | 5.3 | 14.5 | 1.1 | 8 |
| 19.8. | 7.1 | 4.4 | 1.2 | 0.4 | 12 |
| 20.8. | 32.0 | 7.3 | 6.0 | 0.8 | 15 |
| 21.8. | 5.5 | 3.2 | 1.1 | 0.3 | 6 |
| 22.8. | 21.4 | 4.4 | 3.9 | 0.5 | 11 |
| 23.8. | 5.0 | 3.5 | 1.8 | 0.5 | 16 |
| 24.8. | 3.9 | 2.3 | 0.5 | 0.2 | 4 |
| 25.8. | 8.0 | 4.1 | 2.0 | 0.5 | 7 |
| 26.8. | 8.8 | 5.0 | 2.0 | 0.5 | 13 |
| 27.8. | 19.5 | 5.4 | 2.8 | 0.6 | 10 |
| 28.8. | 6.8 | 3.7 | 1.4 | 0.3 | 8 |
| 29.8. | 13.1 | 5.5 | 1.7 | 0.6 | 15 |
| 30.8. | 21.0 | 5.8 | 12.2 | 0.7 | 25 |
| 31.8. | 4.2 | 2.9 | 0.4 | 0.3 | 18 |
| Max. | 32.0 | 7.3 | 14.5 | 1.1 | 25 |

v: Verfügbarkeit nicht ausreichend

Pillersdorf – August 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 |
|-------|--|--|---|---|---|---|--|--------------------------------|--|---|---|
| 1.8. | 89 | 82 | 0.7 | 0.5 | 9.5 | 4.6 | 0.7 | 0.4 | 15 | 8 | 150.636 |
| 2.8. | 120 | 113 | 2.0 | 0.9 | 11.1 | 5.7 | 1.1 | 0.4 | 23 | 15 | 252.394 |
| 3.8. | 109 | 102 | 1.6 | 0.9 | 9.4 | 4.9 | 1.2 | 0.4 | 17 | 9 | 188.170 |
| 4.8. | 105 | 97 | 0.6 | 0.4 | 5.2 | 3.3 | 0.9 | 0.3 | 10 | 4 | 88.408 |
| 5.8. | 95 | 92 | 1.8 | 0.8 | 4.3 | 3.3 | 0.4 | 0.2 | 9 | 4 | 91.638 |
| 6.8. | 95 | 84 | 1.4 | 0.8 | 13.9 | 5.3 | 0.9 | 0.4 | 16 | 9 | 157.201 |
| 7.8. | 119 | 109 | 0.9 | 0.6 | 10.6 | 4.8 | 1.2 | 0.3 | 15 | 5 | 107.249 |
| 8.8. | 126 | 121 | 2.9 | 1.1 | 10.0 | 5.0 | 1.5 | 0.3 | 17 | 7 | 150.928 |
| 9.8. | 117 | 105 | 1.6 | 1.0 | 10.9 | 6.7 | 1.2 | 0.5 | 19 | 10 | 183.548 |
| 10.8. | 129 | 113 | 1.4 | 0.9 | 9.9 | 5.2 | 2.1 | 0.6 | 12 | 6 | 136.602 |
| 11.8. | 92 | 88 | 1.1 | 0.6 | 7.4 | 4.8 | 1.5 | 0.5 | 9 | 5 | 94.889 |
| 12.8. | 58 | 48 | 1.2 | 0.4 | 7.4 | v | 1.2 | v | 8 | 4 | 72.528 |
| 13.8. | 78 | 64 | 0.8 | 0.4 | 9.2 | v | 0.7 | v | 13 | 8 | 124.992 |
| 14.8. | 83 | 78 | 0.6 | 0.5 | 6.6 | 3.8 | 0.6 | 0.3 | 6 | 2 | 48.960 |
| 15.8. | 80 | 77 | 0.7 | 0.5 | 4.3 | 3.2 | 0.6 | 0.3 | 5 | 1 | 33.090 |
| 16.8. | 91 | 83 | 0.6 | 0.4 | 3.9 | 3.0 | 1.2 | 0.3 | 4 | <0.1 | 38.520 |
| 17.8. | 85 | 80 | 0.9 | 0.5 | 6.0 | 3.4 | 0.5 | 0.2 | 5 | 1 | 40.498 |
| 18.8. | 108 | 98 | 1.2 | 0.7 | 8.7 | 5.2 | 2.7 | 0.5 | 9 | 1 | 51.439 |
| 19.8. | 70 | 72 | 1.2 | 0.5 | 10.4 | 5.2 | 0.8 | 0.3 | 9 | 5 | 86.938 |
| 20.8. | 60 | 53 | 1.3 | 0.6 | 9.0 | 5.9 | 1.3 | 0.4 | 9 | 3 | 64.032 |
| 21.8. | 85 | 82 | 4.5 | 0.7 | 7.1 | 4.2 | 1.1 | 0.3 | 6 | 2 | 46.388 |
| 22.8. | 103 | 91 | 1.3 | 0.7 | 10.8 | 7.0 | 1.9 | 0.7 | 13 | 8 | 126.659 |
| 23.8. | 82 | 77 | 0.9 | 0.5 | 8.2 | 5.7 | 2.3 | 0.5 | 12 | 6 | 105.995 |
| 24.8. | 92 | 85 | 0.9 | 0.5 | 5.0 | 3.2 | 0.4 | 0.2 | 5 | 1 | 39.075 |
| 25.8. | 101 | 96 | 0.9 | 0.6 | 12.6 | 5.8 | 2.9 | 0.5 | 7 | 1 | 37.735 |
| 26.8. | 73 | 69 | 0.8 | 0.5 | 14.7 | 7.0 | 3.1 | 0.7 | 6 | 2 | 53.028 |
| 27.8. | 90 | 83 | 0.8 | 0.5 | 9.2 | 4.5 | 1.4 | 0.4 | 8 | 4 | 78.963 |
| 28.8. | 108 | 102 | 1.8 | 1.1 | 12.9 | 5.2 | 1.4 | 0.4 | 10 | 4 | 86.449 |
| 29.8. | 112 | 98 | 1.5 | 1.1 | 18.2 | 9.3 | 2.8 | 0.7 | 16 | 7 | 123.607 |
| 30.8. | 71 | 76 | 1.1 | 0.6 | 10.2 | 6.0 | 1.4 | 0.5 | 9 | 5 | 84.336 |
| 31.8. | 78 | 70 | 0.7 | 0.4 | 10.8 | 4.8 | 1.6 | 0.6 | 9 | 5 | 82.094 |
| Max. | 129 | 121 | 4.5 | 1.1 | 18.2 | 9.3 | 3.1 | 0.7 | 23 | 15 | 252.394 |

v: Verfügbarkeit nicht ausreichend

Sonnblick – August 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 |
|-------|---|---|--------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|
| 1.8. | 122 | 116 | 0.14 | 393 | 1.9 | 1.47 | 1.23 |
| 2.8. | 125 | 121 | 0.14 | 393 | 1.9 | 1.40 | 1.19 |
| 3.8. | 129 | 125 | 0.13 | 392 | 1.9 | 1.18 | 1.00 |
| 4.8. | 121 | 111 | 0.13 | 391 | 1.9 | 1.02 | 0.82 |
| 5.8. | 136 | 120 | 0.15 | 391 | 1.9 | 1.31 | 0.93 |
| 6.8. | 120 | 114 | 0.16 | 389 | 1.9 | 1.44 | 1.21 |
| 7.8. | 119 | 118 | 0.17 | v | v | 1.19 | v |
| 8.8. | 103 | 101 | 0.15 | v | v | 1.14 | 0.92 |
| 9.8. | 121 | 107 | 0.14 | 390 | 1.9 | 1.48 | 1.19 |
| 10.8. | 109 | 113 | 0.12 | 391 | 1.9 | 1.07 | 0.82 |
| 11.8. | 106 | 104 | 0.13 | 393 | 1.9 | 1.37 | 0.97 |
| 12.8. | 107 | 96 | 0.16 | 395 | 1.9 | 1.13 | 0.89 |
| 13.8. | 102 | 97 | 0.16 | 394 | 1.9 | 0.98 | 0.75 |
| 14.8. | 96 | 94 | 0.15 | 390 | 1.9 | 0.89 | 0.69 |
| 15.8. | 95 | 93 | 0.15 | 387 | 1.9 | 0.73 | 0.59 |
| 16.8. | 100 | 96 | 0.15 | 389 | 1.9 | 0.78 | 0.60 |
| 17.8. | 111 | 98 | 0.15 | 386 | 1.9 | 0.94 | 0.75 |
| 18.8. | 96 | 92 | 0.16 | 384 | 1.9 | 1.29 | 0.93 |
| 19.8. | 115 | 107 | 0.16 | 388 | 1.9 | 1.33 | 1.09 |
| 20.8. | 115 | 111 | 0.16 | 388 | 1.9 | 1.52 | 0.94 |
| 21.8. | 113 | 109 | 0.16 | 386 | 1.9 | 1.11 | 0.89 |
| 22.8. | 106 | 102 | 0.15 | 389 | 1.9 | 1.12 | 0.91 |
| 23.8. | 102 | 99 | 0.15 | 388 | 1.9 | 1.14 | 0.93 |
| 24.8. | 92 | 97 | 0.15 | 389 | 1.9 | 0.81 | 0.64 |
| 25.8. | 87 | 85 | 0.15 | 387 | 1.9 | 0.97 | 0.73 |
| 26.8. | 91 | 86 | 0.15 | 390 | 1.9 | 0.96 | 0.77 |
| 27.8. | 89 | 86 | 0.14 | 390 | 1.9 | 0.85 | 0.66 |
| 28.8. | 92 | 90 | 0.14 | 388 | 1.9 | 0.99 | 0.75 |
| 29.8. | 96 | 93 | 0.13 | 389 | 1.9 | 1.20 | 0.79 |
| 30.8. | 100 | 95 | 0.13 | 391 | 1.9 | 0.87 | 0.75 |
| 31.8. | 95 | 92 | 0.15 | 392 | 1.9 | 1.24 | 0.68 |
| Max. | 136 | 125 | 0.17 | 395 | 1.9 | 1.52 | 1.23 |

v: Verfügbarkeit nicht ausreichend

Vorhegg – August 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 |
|-------|--|--|---|---|---|---|--|--------------------------------|---|--|
| 1.8. | 94 | 86 | 0.1 | <0.1 | 2.4 | 1.4 | 0.5 | 0.2 | 0.14 | 5 |
| 2.8. | 103 | 89 | 0.1 | <0.1 | 1.7 | 1.1 | 0.5 | 0.1 | 0.14 | 8 |
| 3.8. | 106 | 98 | 0.1 | <0.1 | 1.6 | 1.0 | 0.3 | 0.1 | 0.13 | 7 |
| 4.8. | 98 | 92 | 0.1 | <0.1 | 3.0 | 1.3 | 0.5 | 0.1 | 0.12 | 6 |
| 5.8. | 72 | 84 | 0.1 | <0.1 | 3.4 | 1.6 | 0.7 | 0.2 | 0.14 | 6 |
| 6.8. | 108 | 102 | 0.2 | 0.1 | 4.0 | 1.9 | 1.3 | 0.2 | 0.15 | 6 |
| 7.8. | 100 | 90 | 0.2 | 0.1 | 4.3 | 1.8 | 1.5 | 0.2 | 0.15 | 9 |
| 8.8. | 118 | 110 | 0.3 | 0.1 | 2.1 | 1.3 | 0.6 | 0.1 | 0.15 | 8 |
| 9.8. | 115 | 106 | 0.1 | 0.1 | 2.6 | 1.4 | 0.4 | 0.1 | 0.15 | 11 |
| 10.8. | 100 | 97 | 0.2 | 0.1 | 1.6 | 1.1 | 0.3 | 0.1 | 0.14 | 9 |
| 11.8. | 104 | 100 | 0.1 | 0.1 | 1.9 | 1.2 | 0.3 | 0.1 | 0.14 | 13 |
| 12.8. | 72 | 88 | 0.1 | 0.1 | 4.5 | 2.6 | 0.4 | 0.2 | 0.14 | 5 |
| 13.8. | 56 | 55 | 0.1 | 0.1 | 5.0 | 2.9 | 0.8 | 0.2 | 0.15 | 2 |
| 14.8. | 72 | 58 | 0.2 | 0.1 | 3.5 | 1.8 | 0.6 | 0.2 | 0.14 | 3 |
| 15.8. | 66 | 55 | 0.1 | 0.1 | 1.7 | 1.0 | 0.4 | 0.1 | 0.14 | 3 |
| 16.8. | 61 | 54 | 0.9 | 0.1 | 19.4 | 1.7 | 20.9 | 1.4 | 0.14 | 3 |
| 17.8. | 83 | 81 | 0.3 | 0.1 | 4.4 | 1.5 | 2.2 | 0.4 | 0.14 | 4 |
| 18.8. | 90 | 87 | 0.2 | 0.1 | 3.1 | 1.4 | 3.9 | 0.2 | 0.15 | 6 |
| 19.8. | 90 | 80 | 0.2 | 0.1 | 4.4 | 1.8 | 1.0 | 0.2 | 0.15 | 10 |
| 20.8. | 83 | 72 | 0.2 | 0.1 | 3.9 | 1.6 | 0.8 | 0.2 | 0.15 | 5 |
| 21.8. | 88 | 78 | 0.2 | 0.1 | 2.7 | 1.6 | 0.9 | 0.2 | 0.15 | 4 |
| 22.8. | 75 | 71 | 0.6 | 0.2 | 3.1 | 2.3 | 0.5 | 0.2 | 0.15 | 7 |
| 23.8. | 68 | 57 | 0.1 | 0.1 | 2.7 | 1.4 | 0.4 | 0.1 | 0.15 | 7 |
| 24.8. | 70 | 65 | 0.4 | 0.1 | 2.5 | 1.3 | 0.7 | 0.1 | 0.15 | 3 |
| 25.8. | 77 | 73 | 0.2 | 0.1 | 3.0 | 1.7 | 0.7 | 0.2 | 0.14 | 4 |
| 26.8. | 80 | 76 | 0.2 | 0.1 | 3.1 | 1.5 | 0.6 | 0.1 | 0.15 | 8 |
| 27.8. | 85 | 81 | 0.1 | 0.1 | 2.2 | 1.3 | 0.7 | 0.2 | 0.14 | 4 |
| 28.8. | 78 | 75 | 0.6 | 0.3 | 5.0 | 2.1 | 4.2 | 0.4 | 0.14 | 6 |
| 29.8. | 91 | 82 | 0.3 | 0.1 | 2.4 | 1.6 | 0.7 | 0.2 | 0.14 | 8 |
| 30.8. | 79 | 75 | 0.6 | 0.1 | 4.0 | 1.6 | 1.0 | 0.2 | 0.14 | 9 |
| 31.8. | 79 | 72 | 0.1 | 0.1 | 1.7 | 0.9 | 0.6 | 0.1 | 0.13 | 6 |
| Max. | 118 | 110 | 0.9 | 0.3 | 19.4 | 2.9 | 20.9 | 1.4 | 0.15 | 13 |

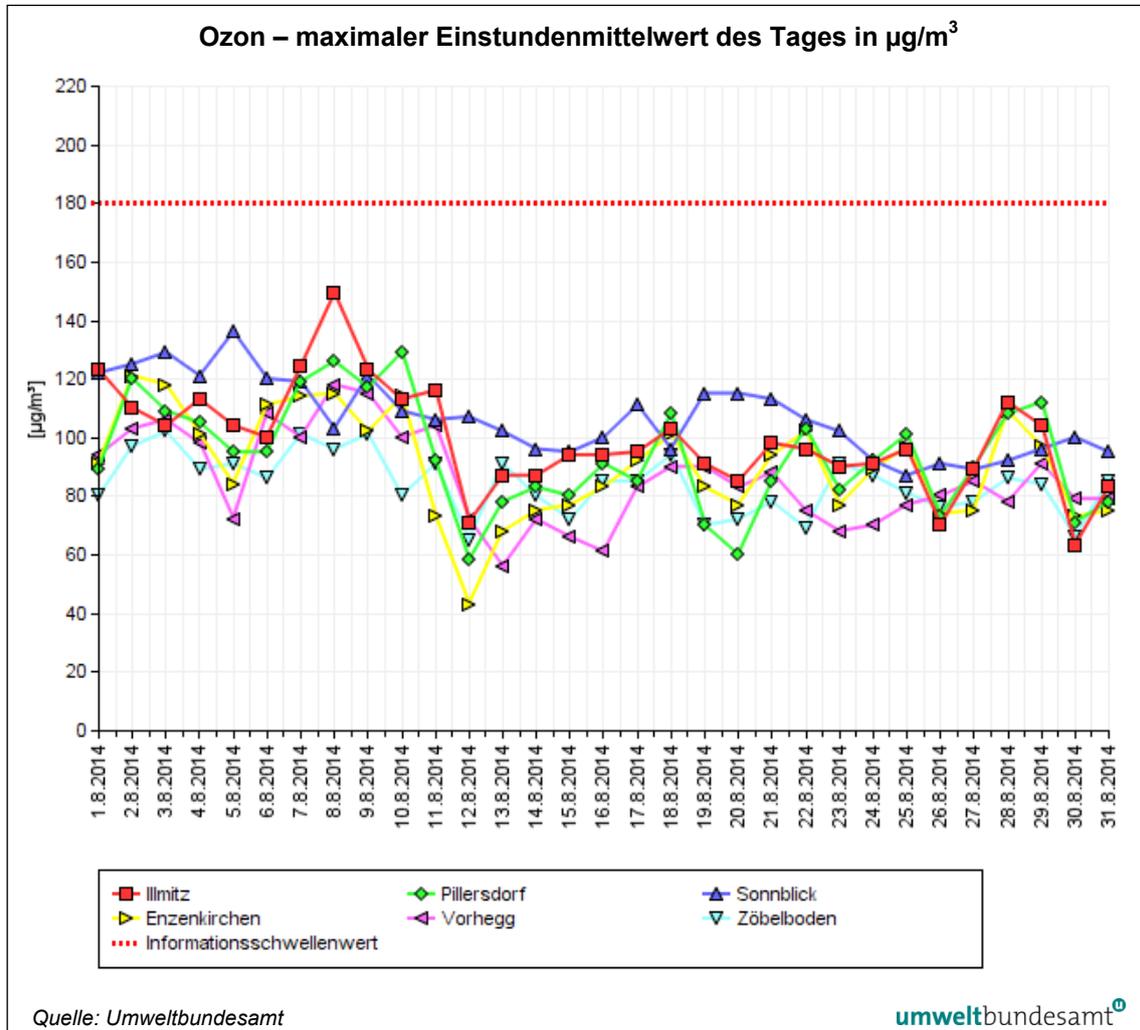
v: Verfügbarkeit nicht ausreichend

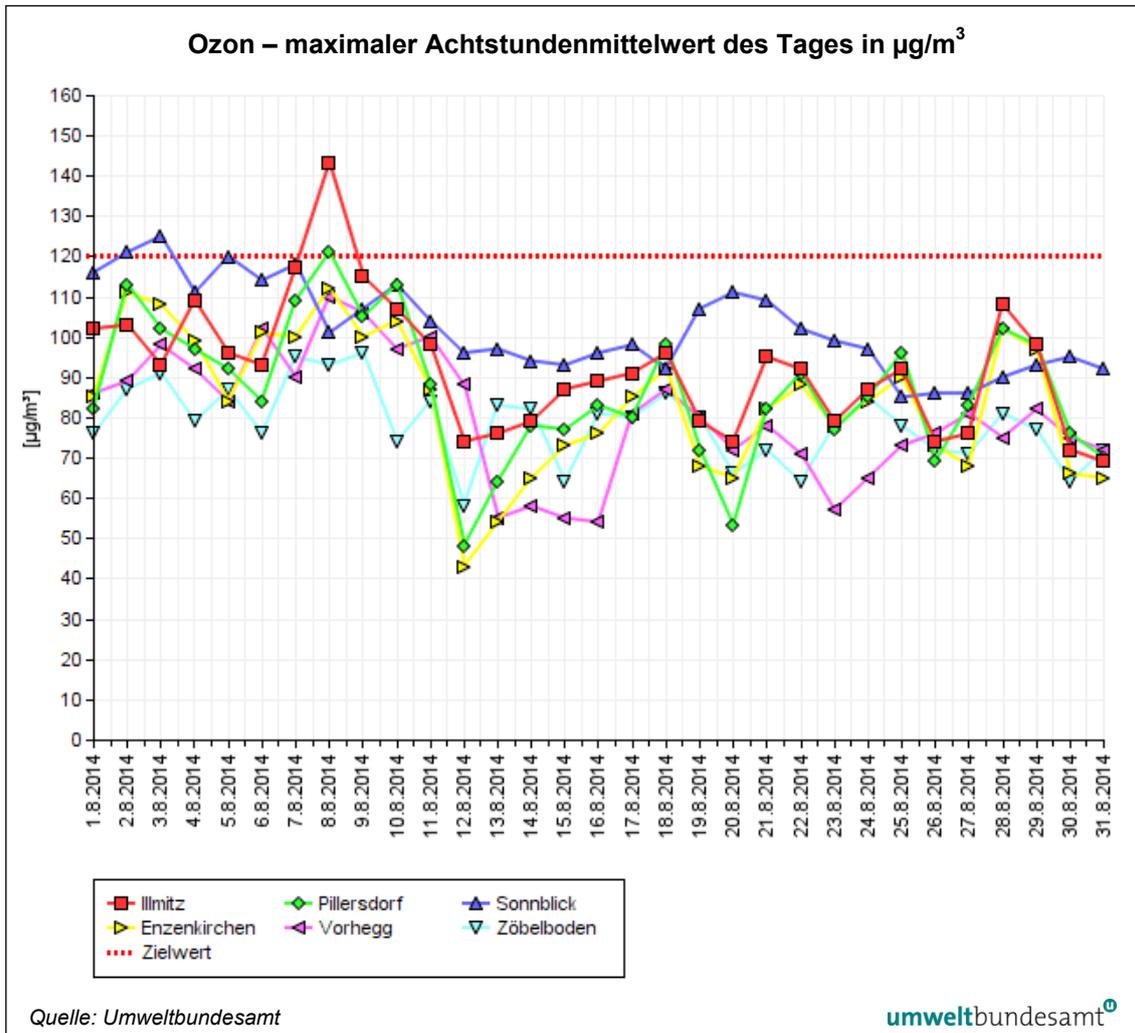
Zöbelboden – August 2014

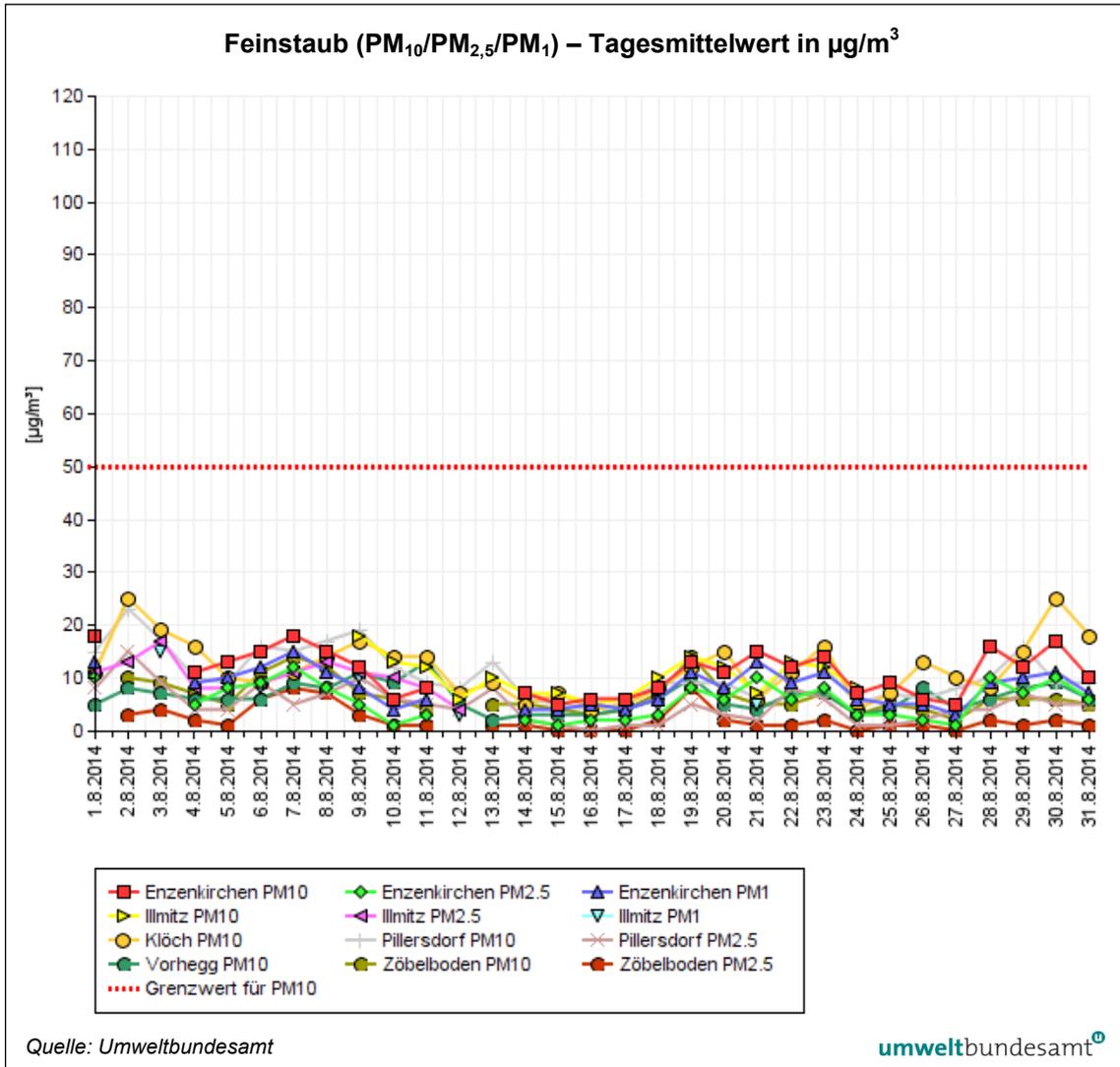
| Da- tum | O ₃ Max. MW1 µg/m ³ | O ₃ Max. MW8 µg/m ³ | SO ₂ Max. HMW µg/m ³ | SO ₂ TMW µg/m ³ | NO ₂ Max. HMW µg/m ³ | NO ₂ TMW µg/m ³ | NO Max. HMW µg/m ³ | NO TMW µg/m ³ | PM ₁₀ TMW µg/m ³ | PM _{2,5} TMW µg/m ³ | PM An- zahl TMW Teil- chen/m ³ |
|------------|--|--|---|---|---|---|--|--------------------------------|--|---|---|
| 1.8. | 80 | 76 | 0.3 | 0.2 | 2.0 | 1.4 | 0.4 | 0.2 | v | v | 87.978 |
| 2.8. | 97 | 87 | 0.5 | 0.2 | 2.2 | 1.0 | 0.2 | 0.2 | 10 | 3 | 80.468 |
| 3.8. | 102 | 91 | 0.5 | 0.2 | 2.0 | 1.3 | 0.2 | 0.2 | 9 | 4 | 92.263 |
| 4.8. | 89 | 79 | 0.4 | 0.2 | 1.1 | 0.8 | 0.2 | 0.1 | 7 | 2 | 57.127 |
| 5.8. | 91 | 87 | 0.3 | 0.2 | 2.1 | 1.4 | 0.2 | 0.2 | 5 | 1 | 48.325 |
| 6.8. | 86 | 76 | 0.3 | 0.2 | 3.0 | 1.6 | 0.4 | 0.2 | 11 | 6 | 103.499 |
| 7.8. | 101 | 95 | 0.7 | 0.4 | 2.7 | 1.7 | 0.2 | 0.2 | 14 | 8 | 140.309 |
| 8.8. | 96 | 93 | 0.4 | 0.3 | 3.1 | 1.6 | 0.2 | 0.2 | 12 | 7 | 128.245 |
| 9.8. | 101 | 96 | 0.6 | 0.3 | 2.5 | 1.4 | 0.2 | 0.2 | 7 | 3 | 72.593 |
| 10.8. | 80 | 74 | 0.3 | 0.2 | 0.9 | 0.6 | 0.2 | 0.1 | 6 | 1 | 50.439 |
| 11.8. | 91 | 84 | 0.5 | 0.2 | 3.9 | 1.1 | 0.2 | 0.1 | 4 | 1 | 32.186 |
| 12.8. | 65 | 58 | 0.5 | 0.2 | 2.4 | 1.0 | 0.3 | 0.2 | v | v | v |
| 13.8. | 91 | 83 | 0.3 | 0.2 | 5.3 | 1.3 | 0.5 | 0.2 | 5 | 1 | 38.231 |
| 14.8. | 80 | 82 | 0.4 | 0.2 | 3.4 | 1.4 | 0.3 | 0.2 | 5 | 1 | 31.720 |
| 15.8. | 72 | 64 | 0.6 | 0.2 | 2.0 | 0.9 | 0.2 | 0.1 | 4 | <0.1 | 26.015 |
| 16.8. | 85 | 81 | 0.5 | 0.2 | 1.4 | 1.0 | 0.3 | 0.1 | 3 | <0.1 | 25.931 |
| 17.8. | 85 | 80 | 0.5 | 0.2 | 1.2 | 0.7 | 0.2 | 0.1 | 4 | <0.1 | 31.613 |
| 18.8. | 94 | 86 | 0.6 | 0.3 | 4.7 | 1.6 | 0.2 | 0.1 | 7 | 2 | 62.572 |
| 19.8. | 70 | 80 | 0.5 | 0.2 | 3.9 | 2.3 | 0.2 | 0.2 | 14 | 8 | 125.450 |
| 20.8. | 72 | 66 | 0.5 | 0.2 | 3.3 | v | 0.2 | v | 7 | 2 | 49.955 |
| 21.8. | 78 | 72 | 0.6 | 0.1 | 3.0 | v | 0.3 | v | 5 | 1 | 38.256 |
| 22.8. | 69 | 64 | 0.3 | 0.1 | 3.3 | 1.8 | 0.2 | 0.2 | 5 | 1 | 38.488 |
| 23.8. | 91 | 78 | 0.3 | 0.1 | 5.5 | 2.4 | 0.3 | 0.2 | 7 | 2 | 57.100 |
| 24.8. | 87 | 85 | 0.2 | 0.1 | 3.7 | 2.1 | 0.2 | 0.1 | 3 | <0.1 | 25.786 |
| 25.8. | 81 | 78 | 0.3 | 0.1 | 4.2 | 2.3 | 0.7 | 0.2 | 5 | 1 | 34.848 |
| 26.8. | 76 | 72 | 0.5 | 0.1 | 5.5 | 2.4 | 0.4 | 0.2 | 4 | 1 | 31.607 |
| 27.8. | 78 | 71 | 0.3 | 0.1 | 2.9 | 2.0 | 0.3 | 0.2 | 2 | <0.1 | 14.044 |
| 28.8. | 86 | 81 | 0.2 | 0.1 | 2.6 | 1.8 | 0.2 | 0.2 | 6 | 2 | 55.455 |
| 29.8. | 84 | 77 | 0.2 | 0.1 | 4.6 | 2.3 | 0.3 | 0.2 | 6 | 1 | 47.742 |
| 30.8. | 66 | 64 | 0.2 | 0.1 | 3.0 | 2.2 | 0.3 | 0.2 | 6 | 2 | 43.324 |
| 31.8. | 85 | 72 | 0.2 | 0.1 | 4.2 | 2.0 | 0.4 | 0.2 | 5 | 1 | 39.202 |
| Max. | 102 | 96 | 0.7 | 0.4 | 5.5 | 2.4 | 0.7 | 0.2 | 14 | 8 | 140.309 |

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