



# UMWELT PRÜF- UND ÜBERWACHUNGSSTELLE

des Landes OÖ



**Inspektionsbericht**  
des oberösterreichischen  
Luftmessnetzes

**Monatsbericht Jänner 2023**

**Inspektionsbereich: Luftgüteüberwachung**





## Inspektionsbericht des öö. Luftmessnetzes Jänner 2023

INSPEKTIONSSTELLE: Umwelt Prüf- und Überwachungsstelle  
des Landes Oberösterreich,  
Direktion Umwelt und Wasserwirtschaft,  
Abteilung Umweltschutz,  
Inspektionsbereich: Luftgüteüberwachung  
4021 Linz, Goethestr. 86, Tel. (+43 732) 77 20-136 43

AUFTRAGGEBER/IN: Der Landeshauptmann f. den Vollzug v. Bundesgesetzen,  
Die Landesregierung f. den Vollzug v. Landesgesetzen,  
vertreten durch das Amt der Oö. Landesregierung,  
Direktion Umwelt und Wasserwirtschaft,  
Abteilung Umweltschutz  
4021 Linz, Goethestr. 86, Tel.: (+43 732) 77 20-136 43

AUSSTELLUNGSDATUM: 27. Februar 2023

FÜR DIE INSPEKTIONSSTELLE  
ALS ZEICHNUNGSBERECHTIGTE/R:

Dipl. Ing. Regina Pürmayr

*Hinweise:*

*Die Inspektionsergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Inspektionsgegenstände. Die Verwendung einzelner Daten ohne Berücksichtigung des Gesamtzusammenhanges kann zu einer Verfälschung der Aussage führen. Eine auszugsweise Vervielfältigung des Inspektionsberichtes ist deshalb ohne Zustimmung der Inspektionsstelle nicht gestattet. Die Daten können anonymisiert von der Inspektionsstelle für statistische Zwecke verwendet werden. Außer den eigenen Messwerten wurden zur Beurteilung der Messergebnisse auch Wetterdaten der GeoSphere Austria herangezogen.*

Informationen zum Datenschutz finden Sie unter: <https://www.land-oberoesterreich.gv.at/datenschutz>

## INHALTSVERZEICHNIS

Impressum.....	2
Inhaltsverzeichnis und Informationsmöglichkeiten.....	2
Beurteilung der Luftverhältnisse im Jänner 2023.....	3
Meteorologische Bedingungen .....	3
Schadstoffbelastungen .....	3
Aufbau des Luftmessnetzes .....	4
Aktuelles im Messnetz.....	4
Positionierung der Probenahmestellen.....	5
Lageplan.....	6
Inspektionsgegenstand.....	7
Inspektionsspezifikation.....	7
Prüfspezifikation und Messunsicherheit.....	8
Österreichische Grenzwerte.....	9
Bewertung nach IG-L und Ozongesetz .....	10
Legende.....	11
HMW-Verfügbarkeit und Bestückung .....	12
Monatsmittelwerte .....	13
Stationsvergleich .....	14
Jahresvergleich der Stationen in Linz und außerhalb.....	18
HMW-Maxima und Überschreitungen.....	20
TMW-Maxima und Überschreitungen .....	21
MW3-, MW1- und MW8-Maxima und Überschreitungen .....	22
TMW-Maxima und -Minima der Stationen in Linz und außerhalb .....	23
HMW-Maxima im Raum Linz und außerhalb .....	25
Meteorologie im Raum Linz und außerhalb .....	26
PM <sub>10</sub> und PM <sub>2,5</sub> -Tagesmittelwerte gravimetrisch bis 2.1.2023.....	27
PM <sub>10</sub> und PM <sub>2,5</sub> -Tagesmittelwerte gravimetrisch ab 2.1.2023 .....	28
HMW und TMW Auswertungen von Sonderkomponenten .....	30
Meteorologische Daten: Temperaturen, Heizgradtage, Niederschläge, Wind ..	31

## IMPRESSUM

### Medieninhaber und Herausgeber:

Umwelt Prüf- und Überwachungsstelle des Landes Oberösterreich,  
Direktion Umwelt und Wasserwirtschaft,  
4021 Linz, Goethestraße 86, Tel: (+43 732) 77 20 - 136 43

**Redaktion:** Johannes Hackl, Melanie Nußbaumer, Mag. Stefan Oitzl, Dipl.-Ing. Dr. Bianca Buchegger

### UNSER INFORMATIONSANGEBOT AUF EINEN BLICK:

→ Teletext des ORF:	Tafel 621 und 622
→ Internet:	<a href="http://www.land-oberoesterreich.gv.at/">http://www.land-oberoesterreich.gv.at/</a> unter Themen > Umwelt und Natur > Luft
→ Newsletter:	<a href="http://www.land-oberoesterreich.gv.at/">http://www.land-oberoesterreich.gv.at/</a> unter Themen > Umwelt und Natur > Luft

# BEURTEILUNG DER LUFTVERHÄLTNISSE IM JÄNNER 2023

Die Direktion Umwelt und Wasserwirtschaft, Abteilung Umweltschutz, Luftgüte und Klimaschutz, beim Amt der Oö. Landesregierung, Telefon +43 (0)732 7720-13643, bzw. <http://www.land-oberoesterreich.gv.at/> gibt auf Grund der Messergebnisse aus dem automatischen Luftmessnetz Oberösterreich folgenden Bericht über die Luftverhältnisse im Jänner 2023 bekannt:

## METEOROLOGISCHE BEDINGUNGEN

Der Jänner 2023 war rückblickend sehr mild, trüb und zu trocken. Die erste Hälfte des Monats war geprägt von Temperaturen, die für die Jahreszeit deutlich zu hoch waren. Erst nach der Monatsmitte ging das Temperaturniveau auf winterliche Werte zurück. Die höchste Temperatur des Monats wurde mit 16,6 Grad Celsius gleich am 1. Tag des Jahres an der Wetterstation in Wolfsegg am Hausruck (635 m) gemessen. Am kältesten unter 1000 Meter Seehöhe war es mit -10,1 Grad Celsius am 23. Jänner im Westen des Landes - in Ostermiething (412 m). Verglichen mit dem Klimamittel 1991-2020 war der Jänner 2023 in Oberösterreich um 3,0 Grad Celsius zu warm.

Im Großteil des Landes lagen die Niederschlagssummen deutlich unter dem vieljährigen Mittel. Nur im Salzkammergut im Bereich zwischen Mondsee und Ebensee gab es eine ausgeglichene Niederschlagsbilanz. Gemittelt über das Land fiel in Oberösterreich im Vergleich zum Klimamittel (1991 bis 2020) um 40 Prozent weniger Niederschlag. Die höchste Monats-Niederschlagsmenge wurde auf dem Feuerkogel mit 130 Liter pro Quadratmeter gemessen. Die geringste Niederschlagsmenge verzeichnete mit 15 Liter pro Quadratmeter die Wetterstation in Wolfsegg am Hausruck. Bedingt durch den Witterungsverlauf gab es auch wenig Schnee. An den Messstationen wurde um 25% bis 50% weniger Schneedeckentage als üblich registriert. In der oberösterreichweiten Auswertung brachte der Jänner 2023 um 28 Prozent weniger Sonnenstunden als im vieljährigen Mittel. Mit 76 Sonnenstunden war es am Feuerkogel erneut am sonnigsten.

In Wolfsegg am Hausruck wurde am 5. Jänner mit 86 km/h die höchste Windgeschwindigkeit gemessen.

## SCHADSTOFFBELASTUNGEN

Im Jänner 2023 kam es in unserem Überwachungsgebiet zu zehn Überschreitungen von Grenzwerten nach dem Immissionsschutzgesetz – Luft.

Jeweils am 1.1.2023 wurde an folgenden Messstationen eine Überschreitung des Tagesmittelwertes für Feinstaub (PM<sub>10</sub>) von 50 µg/m<sup>3</sup> festgestellt:

S156 Braunau Zentrum (55,3 µg/m<sup>3</sup>), S173 Steyregg-Au (78,2 µg/m<sup>3</sup>)  
S184 Linz-Stadtpark (79 µg/m<sup>3</sup>), S217 Enns-Kristein (57 µg/m<sup>3</sup>),  
S273 Leonding-Hart (56,1 µg/m<sup>3</sup>), S404 Traun (67,3 µg/m<sup>3</sup>), S406 Wels (65 µg/m<sup>3</sup>),  
S415 Linz 24er Turm (84 µg/m<sup>3</sup>), S416 Linz-Neue Welt (84 µg/m<sup>3</sup>),  
S431 Linz-Römerberg (65 µg/m<sup>3</sup>).

Die Überschreitungen wurden sowohl mit der gravimetrischen als auch mit der kontinuierlichen Messmethode festgestellt.

Die Überschreitungen fanden allesamt am 1.1.2023 statt und sind daher auf die verstärkten Silvester-Feuerwerke zurück zu führen.

## AUFBAU DES LUFTMESSNETZES

Das Luftmessnetz des Landes Oberösterreich umfasst Luftschadstoffmessstationen, in denen sowohl Luftschadstoffe als auch meteorologische Parameter registriert werden, sowie rein meteorologische Stationen. In den Stationen steuert ein Rechner die Messgeräte und bildet aus den erfassten Rohdaten Halbstundenmittelwerte. Der Rechner in der Messnetzzentrale ruft die Halbstundenmittelwerte und Statusinformationen wie Gerätefehlermeldungen, Testprotokolle etc. der angeschlossenen Stationen halbstündlich mittels UMTS (**U**niversal **M**obile **T**elecommunications **S**ystem, also Mobilfunkstandard der dritten Generation) ab. Gleichzeitig wird von diesem Zentralrechner auch die Überschreitung von Grenz- und Schwellwerten geprüft und gegebenenfalls eine Meldung an den Bereitschaftsdienst abgesetzt, um rasch geeignete Maßnahmen setzen zu können.

Messungen über kürzere Zeitabschnitte werden mittels mobiler Messstationen, durchgeführt, die baugleich wie die ortsfesten Messstationen ausgestattet sind und je nach Anforderung mit verschiedenen Messgeräten bestückt werden können.

Erhebungen mit mobilen Messstationen werden von Gemeinden, Behörden oder zivilen Institutionen angefordert. Nach Abschluss der Messzyklen wird ein Bericht erstellt und der Auftraggeberin oder dem Auftraggeber zur Kenntnis gebracht.

Aus den Temperaturdaten, die in verschiedenen Höhen registriert werden, können Temperaturprofile errechnet und Stärke und Höhe von Inversionen analysiert werden.

Die aktuellen ungeprüften Daten sind im Internet abrufbar. Vor der Erstellung von Monats-, Jahres- und Sonderberichten werden alle Messdaten einem mehrstufigen Qualitätskontrollverfahren unterzogen. Die gravimetrische PM<sub>10</sub>- und PM<sub>2,5</sub>-Messung und Analyse auf Inhaltsstoffe (insbesondere Blei und andere Schwermetalle sowie Ionen) wird vom chemisch-analytischen Labor unserer Abteilung durchgeführt. Unser Labor analysiert zudem Staubbiederschlag und BTEX mit Passivsammlern (Messergebnisse siehe unter <https://www.land-oberoesterreich.gv.at/>).

## AKTUELLES IM MESSNETZ

Am 2. Jänner 2023 erfolgte ein großer Wechsel bei den gravimetrischen Messstationen für die Feinstäube PM<sub>10g</sub> und PM<sub>2,5g</sub>.

Bei der Messstation S108 Grünbach wurde PM<sub>10g</sub> durch PM<sub>2,5g</sub> ersetzt, bei der Messstation S125 Bad Ischl wurde PM<sub>2,5g</sub> entfernt. In Braunau werden an der Messstation S156 PM<sub>2,5g</sub>-Daten und in S407 Vöcklabruck PM<sub>10g</sub> neu geliefert. In der Messstation S409 Steyr wird ab 2.1.2023 PM<sub>10g</sub> gemessen, PM<sub>2,5g</sub> wurde entfernt.

Bei S415 Linz-24er-Turm wird ab 2.1.2023 statt PM<sub>10g</sub> nun PM<sub>2,5g</sub>, an der Station S416 Linz-Neue-Welt wird nur mehr PM<sub>10g</sub> gemessen.

In diesem Bericht wird daher der Darstellung der gravimetrischen Feinstaubmessung auf den Seiten 27 bis 29 mehr Platz eingeräumt.

Im Jänner 2023 wurde auch die SO<sub>2</sub> -Messung in S407 Vöcklabruck eingestellt.

## PROBENAHMME

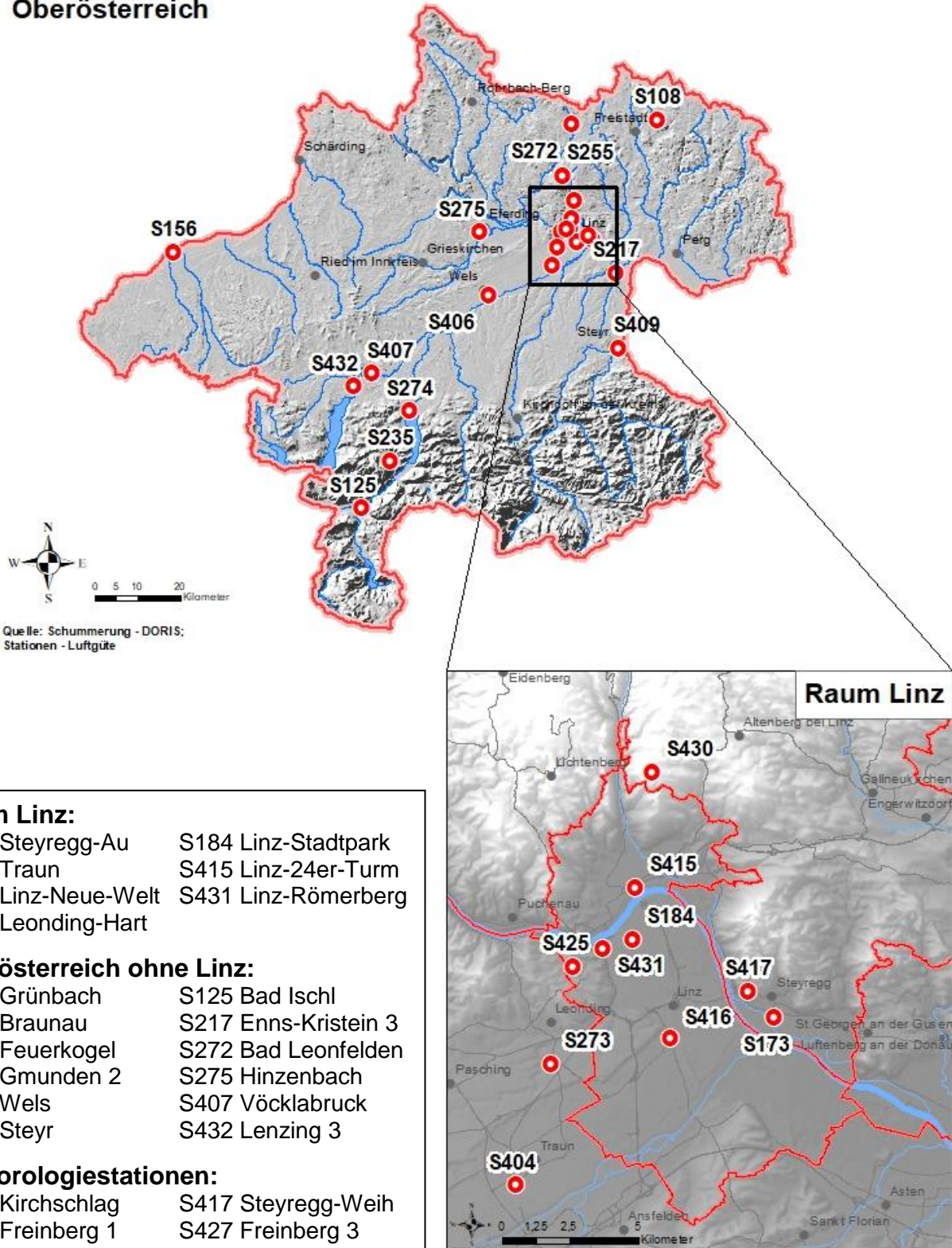
Die Probenahme erfolgt nach ÖNORM M5852 an folgenden Stellen:

<b>Nr.</b>	<b>Name</b>	<b>Lage</b>
S108	<b>Grünbach</b>	4264 Grünbach, Kirche St. Michael
S125	<b>Bad Ischl</b>	4820 Bad Ischl, Holzplatz der Gemeinde
S156	<b>Braunau-Zentrum</b>	5280 Braunau, Busterminal, Sonderschule
S173	<b>Steyregg-Au</b>	4221 Steyregg, Freizeitanlage
S184	<b>Linz-Stadtpark</b>	4020 Linz, im nördlichen Teil des Stadtparks
S217	<b>Enns-Kristein 3</b>	4470 Enns, nördlich der A1 bei Anschlussstelle B309
S235	<b>Feuerkogel</b>	4802 Ebensee, ca. 100 m westlich der Seilbahn-Bergstation
S255	<b>Kirchschlag</b>	4202 Kirchschlag bei Linz, Sendemast am Breitenstein
S272	<b>Bad Leonfelden</b>	4190 Bad Leonfelden, Straßenmeisterei
S273	<b>Leonding-Hart</b>	4060 Leonding, FF Hart
S274	<b>Gmunden 2</b>	4810 Gmunden, Höhenweg
S275	<b>Hinzenbach</b>	4070 Hinzenbach, Polsenz
S404	<b>Traun</b>	4050 Traun, Kindergarten-Tischlerstraße
S406	<b>Wels</b>	4600 Wels, Berufsschulinternat Linzerstraße
S407	<b>Vöcklabruck</b>	4840 Vöcklabruck, Ende Untere Agergasse
S409	<b>Steyr</b>	4400 Steyr, Münichholz, Holzstraße
S415	<b>Linz-24er-Turm</b>	4040 Linz, nahe A7 nördlich Voestbrücke
S416	<b>Linz-Neue Welt</b>	4020 Linz, Straßenbahn-Umkehrschleife Wienerstraße
S417	<b>Steyregg-Weih</b>	4221 Steyregg, Weih-Leite
S425	<b>Freinberg1</b>	4020 Linz, ORF-Sender
S427	<b>Freinberg3</b>	4020 Linz, ORF-Sender
S430	<b>Magdalenaberg</b>	4203 Altenberg, Windpassing
S431	<b>Linz-Römerberg</b>	4010 Linz, Parkplatz Klammstraße
S432	<b>Lenzing 3</b>	4860 Lenzing, Park neben Hauptstraße



# LAGEPLAN

## Oberösterreich



### Raum Linz:

- |                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| S173 Steyregg-Au    | S184 Linz-Stadtpark |
| S404 Traun          | S415 Linz-24er-Turm |
| S416 Linz-Neue-Welt | S431 Linz-Römerberg |
| S273 Leonding-Hart  |                     |

### Oberösterreich ohne Linz:

- |                 |                      |
|-----------------|----------------------|
| S108 Grünbach   | S125 Bad Ischl       |
| S156 Braunau    | S217 Enns-Kristein 3 |
| S235 Feuerkogel | S272 Bad Leonfelden  |
| S274 Gmunden 2  | S275 Hinzenbach      |
| S406 Wels       | S407 Vöcklabruck     |
| S409 Steyr      | S432 Lenzing 3       |

### Meteorologiestationen:

- |                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| S255 Kirchschlag   | S417 Steyregg-Weih |
| S425 Freinberg 1   | S427 Freinberg 3   |
| S430 Magdalenaberg |                    |

## **INSPEKTIONSGEGENSTAND**

Die Luftqualität im Bundesland Oberösterreich.

## **INSPEKTIONSSPEZIFIKATION**

A) Bundesgesetz zum Schutz vor Immissionen durch Luftschadstoffe (Immissionsschutzgesetz – Luft, IG-L), BGBl. I Nr. 115/1997, idgF.

- Ausweisung der Überschreitung eines Immissionsgrenzwertes nach § 7 (1) IG-L, BGBl. I Nr. 115/1997, idgF.

Es gilt festzuhalten, ob die Überschreitung auf

1. einen Störfall,
2. eine andere in absehbarer Zeit nicht wiederkehrende erhöhte Immission,
3. die Aufwirbelung von Partikeln nach der Ausbringung von Streusand, Streusalz oder Splitt auf Straßen im Winterdienst oder
4. Emissionen aus natürlichen Quellen zurückzuführen ist.

- Beurteilung der Erfordernis einer Stuserhebung nach § 8 (1) IG-L, BGBl. I Nr. 115/1997, idgF.

B) Bundesgesetz über Maßnahmen zur Abwehr der Ozonbelastung und die Information der Bevölkerung über hohe Ozonbelastungen (Ozongesetz), BGBl. Nr. 210/1992, idgF.

- Feststellung von Überschreitungen nach § 7 Ozongesetz, BGBl. Nr. 210/1992, idgF.
- Information und Empfehlungen an die Bevölkerung nach § 8 Ozongesetz, BGBl. Nr. 210/1992, idgF.
- Entwarnung an die Bevölkerung nach § 10 Ozongesetz, BGBl. Nr. 210/1992, idgF.

**Die Prüfungen wurden in der eigenen Prüfstelle 0187 gemäß folgender Prüfspezifikation durchgeführt:**



## PRÜFSPEZIFIKATION

### a) Akkreditierte Verfahren:

**SO<sub>2</sub>**: Kontinuierliche Immissionsmessung von Schwefeldioxid nach EN 14212 (2012-08)

**PM<sub>10</sub> und PM<sub>2,5</sub>**: Kontinuierliche Immissionsmessung von Partikeln QMSOP-PR-002/LG (2015-09)

Partikel werden derzeit kontinuierlich in Form von **PM<sub>10</sub>**, **PM<sub>2,5</sub>** (Schwebstaub mit Partikelgrößen kleiner als 10 µm bzw. 2,5 µm) gemessen\*.

**PM<sub>10</sub> und PM<sub>2,5</sub> gravimetrisch**: Probenahme und Bestimmung der Massenkonzentration von Schwebstaub und anschließende Probenvorbereitung für die Analytik nach EN 12341 (2014-05)

**NO<sub>x</sub>**: Kontinuierliche Immissionsmessung von Stickoxiden nach EN 14211 (2012-08)

**CO**: Kontinuierliche Immissionsmessung von Kohlenmonoxid nach EN 14626 (2012-08)

**H<sub>2</sub>S**: Kontinuierliche Immissionsmessung von Schwefelwasserstoff analog EN 14212 (2012-08)

**O<sub>3</sub>**: Kontinuierliche Immissionsmessung von Ozon nach EN 14625 (2012-08)

### b) Nichtakkreditierte Verfahren

zur Erfassung ergänzender Messgrößen für die Immissionsüberwachung:

Die Messung der Komponenten **Windrichtung, Windgeschwindigkeit, Böe, Relative Feuchte, Lufttemperatur, Strahlungsbilanz, Regenmenge, Globalstrahlung, Sonnenscheindauer, UVB** (ultraviolette Strahlung der Sonne) und **Luftdruck** erfolgt nach den beiden Arbeitsanweisungen:

Kalibrierung und Richtigkeitsüberprüfung von meteorologischen Messgeräten (QMSOP-GA-003/LG) bzw. Wartung von meteorologischen Messgeräten (QMSOP-GA-006/LG).

**MESSUNSICHERHEIT**: Laut EU-Richtlinie 2008/50/EG ist bei der Partikelmessung eine kombinierte Messunsicherheit von 25 %, bei den gasförmigen Schadstoffkomponenten eine kombinierte Messunsicherheit von 15 % (Vertrauensniveau 95 %) zulässig.

### \*Anmerkung zur Partikel-Messung

Referenzverfahren für PM<sub>10</sub> und PM<sub>2,5</sub> ist die gravimetrische Messung nach EN 12341. Alternativ kann auch ein anderes Verfahren verwendet werden, wenn dessen Äquivalenz mit dem Referenzverfahren nachgewiesen wurde. Nicht äquivalente Verfahren dürfen seit 2010 nicht mehr zum Nachweis der Einhaltung von Grenzwerten verwendet werden. Für orientierende Messungen außerhalb des IG-L können weiterhin nicht-äquivalente Verfahren eingesetzt werden. 2008 wurden in Österreich die nötigen Äquivalenztests durchgeführt. Neben anderen Messgerätetypen erwies sich das optische Grimm-Verfahren als geeignet. Für die PM<sub>10</sub>- und PM<sub>2,5</sub>-Messung nach IG-L werden daher derzeit im Oö. Luftmessnetz nur gravimetrische oder äquivalente Verfahren (optisches Grimm-Verfahren) verwendet.

# GRUNDLAGEN FÜR DIE BEURTEILUNG - ÖSTERREICHISCHE GRENZWERTE

## Immissionsschutzgesetz-Luft

### Grenzwerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit

(IG-L, BGBl. I Nr. 115/1997 idgF)

Grenzwerte	HMW	MW8	TMW	JMW
Schwefeldioxid	200* µg/m <sup>3</sup>		120 µg/m <sup>3</sup>	
Kohlenmonoxid		10 mg/m <sup>3</sup>		
Stickstoffdioxid	200 µg/m <sup>3</sup>			30** µg/m <sup>3</sup>
PM10			50 *** µg/m <sup>3</sup>	40 µg/m <sup>3</sup>
PM2,5				25 µg/m <sup>3</sup>
Blei im PM10				0,5 µg/m <sup>3</sup>
Benzol				5 µg/m <sup>3</sup>
<p>* Drei Halbstundenmittelwerte pro Tag, jedoch maximal 48 Halbstundenmittelwerte pro Kalenderjahr bis zu einer Konzentration von 350 µg/m<sup>3</sup> gelten nicht als Überschreitung.</p> <p>** Der Immissionsgrenzwert von 30 µg/m<sup>3</sup> ist ab 1.1.2012 einzuhalten. Die Toleranzmarge beträgt 30 µg/m<sup>3</sup> im Jänner 2001 und wird am 1.1. jedes Jahres bis 1.1.2005 um 5 µg/m<sup>3</sup> verringert. Die Toleranzmarge von 10 µg/m<sup>3</sup> gilt gleich bleibend von 1.1.2005 bis 31.12.2009. Die Toleranzmarge von 5 µg/m<sup>3</sup> gilt gleich bleibend ab 1.1.2010 (d.h. der derzeit geltende Grenzwert ist 35 µg/m<sup>3</sup>) Toleranzmarge (margin of tolerance) bezeichnet das Ausmaß, in dem der Grenzwert überschritten werden darf, ohne die Erstellung von Stuserhebungen und Maßnahmenkatalogen zu bedingen.</p> <p>*** Pro Kalenderjahr ist die folgende Anzahl von Überschreitungen zulässig: Von 2001 bis 2004: 35; von 2005 bis 2009: 30; ab 2010: 25.</p>				

Alarmwerte	MW3			
SO <sub>2</sub> -Alarmwert	500 µg/m <sup>3</sup>			
NO <sub>2</sub> -Alarmwert	400 µg/m <sup>3</sup>			

Zielwert	HMW	MW8	TMW	JMW
NO <sub>2</sub>			80 µg/m <sup>3</sup>	

### Grenzwerte und Zielwerte zum Schutz der Ökosysteme und der Vegetation

(BGBl.II Nr. 298/2001 vom 14. Jänner 2001)

Grenzwerte		JMW
Schwefeldioxid	Für das Kalenderjahr und das Winterhalbjahr	20 µg/m <sup>3</sup>
Stickstoffoxide	Summe NO + NO <sub>2</sub> ausgedrückt als NO <sub>2</sub> (Kalenderjahr)	30 µg/m <sup>3</sup>

Zielwerte		TMW
Schwefeldioxid	Als Tagesmittelwert	50 µg/m <sup>3</sup>
Stickstoffdioxid	Als Tagesmittelwert	80 µg/m <sup>3</sup>

### Ozongesetz (BGBl. 210/1992 idgF)

MW8	120 µg/m <sup>3</sup>		Langfristziel für den Gesundheitsschutz (ab 2020)
MW8	120 µg/m <sup>3</sup>	An max. 25 Tagen/Jahr überschritten	Zwischenziel für den Gesundheitsschutz (ab 2010)
AOT40	6000 µg/m <sup>3</sup> .h	Summe von Jänner bis Jänner	Langfristziel für den Vegetationsschutz (ab 2020)
AOT40	18000 µg/m <sup>3</sup> .h	Summe von Jänner bis Jänner	Zwischenziel für den Vegetationsschutz (ab 2010)
MW1	180 µg/m <sup>3</sup>		Informationsschwelle zur Unterrichtung der Bevölkerung
MW1	240 µg/m <sup>3</sup>		Alarmschwelle

## Bewertung nach IG-L-Grenzwerten und Informationsschwelle des Ozongesetzes

Station		IG-L						Info
		SO <sub>2</sub>		NO <sub>2</sub>		PM <sub>10</sub>	CO	O <sub>3</sub>
		HMW	TMW	HMW	TMW*	TMW	MW8	MW1
S108	Grünbach	✓	✓	✓	✓	✓		✓
S125	Bad Ischl			✓	✓	✓		✓
S156	Braunau Zentrum	✓	✓	✓	✓	⊙		✓
S173	Steyregg-Au	✓	✓	✓	✓	⊙	✓	
S184	Linz-Stadtpark			✓	✓	⊙		✓
S217	Enns-Kristein 3			✓	✓	⊙	✓	
S235	Feuerkogel					✓		✓
S272	Bad Leonfelden	✓	✓	✓	✓	✓		
S273	Leonding-Hart			✓	✓	⊙		
S274	Gmunden 2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
S275	Hinzenbach	✓	✓	✓	✓	✓		
S404	Traun			✓	✓	⊙		✓
S406	Wels	✓	✓	✓	✓	⊙	✓	✓
S407	Vöcklabruck	✓	✓	✓	✓	✓		✓
S409	Steyr	✓	✓	✓	✓	✓		✓
S415	Linz-24er-Turm	✓	✓	✓	✓	⊙		
S416	Linz-Neue Welt	✓	✓	✓	✓	⊙	✓	✓
S431	Linz-Römerberg			✓	✓	⊙	✓	
S432	Lenzing 3	✓	✓	✓	✓	✓		✓

\*Zielwert



... Grenzwerte wurden eingehalten;



... die festgestellten Überschreitungen sind auf

1. einen Störfall,
2. eine andere in absehbarer Zeit nicht wiederkehrende erhöhte Immission,
3. die Aufwirbelung von Partikeln nach der Ausbringung von Streusand, Streusalz oder Splitt auf Straßen im Winterdienst oder
4. Emissionen aus natürlichen Quellen zurückzuführen.



... Grenzwerte wurden eingehalten innerhalb der Toleranzmarge; es sind also keine weiteren Maßnahmen nötig.



... Grenzwerte wurden überschritten, eine Stuserhebung nach § 8 IG-L ist zu erstellen. bei Ozon: Die Bevölkerung wurde aktuell informiert und Verhaltensempfehlungen gegeben.

## LEGENDE

HMW (max. HMW)	.....Halbstundenmittelwert (maximaler Halbstundenmittelwert)
TMW, MMW	.....Tages-, Monatsmittelwert
MW1, MW3, MW8	.....1-Stunden-Mittelwert, 3- bzw. 8-Stunden-Mittelwert (halbstündlich gleitend)
MW1NG	.....Nicht gleitender 1-Stundenmittelwert
Anz.	.....Anzahl
$\mu\text{g}/\text{m}^3$ , $\text{ug}/\text{m}^3$	.....Mikrogramm pro Kubikmeter
$\text{mg}/\text{m}^3$	.....Milligramm pro Kubikmeter
m/s	.....Meter pro Sekunde
m, mm	.....Meter, Millimeter
ppm	.....Parts per Million
$\text{W}/\text{m}^2$	.....Watt pro Quadratmeter
hPa	.....Hektopascal
$\text{SO}_2$	.....Schwefeldioxid
PM10, PM <sub>10</sub>	.....Schwebstaub mit aerodynamischem Durchmesser unter 10 $\mu\text{m}$
PM10g	.....PM10 gravimetrisch gemessen
PM10kont	.....PM10 kontinuierlich gemessen, siehe Seite 8
PM2,5, PM <sub>2,5</sub>	.....Schwebstaub mit aerodynamischem Durchmesser unter 2,5 $\mu\text{m}$
PM2,5g bzw. PM25g	.....PM2,5, gravimetrische Messung
PM2,5kont bzw. PM25kont	.....PM2,5 kontinuierlich gemessen, siehe Seite 8
NO	.....Stickstoffmonoxid
NO <sub>2</sub>	.....Stickstoffdioxid
CO	.....Kohlenmonoxid
H <sub>2</sub> S	.....Schwefelwasserstoff
WIR	.....Windrichtung (Grad, 90 = Ost, 180 = Süd, 270 = West, 360 = Nord, 0 = Calmen)
HWR	.....Hauptwindrichtung (Format: K,%%%; Klasse 1 = 0-45°, Klasse 0 = Calmen)
WIV	.....Windgeschwindigkeit
BOE	.....Windböe (maximale WIV, Abtastrate = 2 s)
C (Ca)	.....Calmen (WIV kleiner 0,5 m/s, nur bei mechanischem Schalenstern)
TEMP	.....Lufttemperatur
FEUCHTE (RF)	.....Relative Feuchte
STRB	.....Strahlungsbilanz (Differenz Einstrahlung von oben – Abstrahlung des Bodens)
GSTR	.....Globalstrahlung
RM	.....Niederschlagsmenge (Regen und Schnee)
RT	.....Regentage (Tage mit über 1 mm Niederschlag)
LUFTD	.....Luftdruck
SONNE	.....Sonnenscheindauer in Stunden (Std)
HGT	.....Heizgradtage als Maß für die Heiztätigkeit (Summe der Differenzen zwischen 20 Grad C und dem Tagesmittel der Temperatur an Tagen mit einem Tagesmittel kleiner als 12 Grad C).
MH	.....Mischungshöhe (über Grund)
STABI	.....Stagnationsindex (Stabilitätsindex)
AKL	.....Ausbreitungsklasse, aus Strahlungsbilanz (S) oder Temperaturprofil (T) berechnet
UVB	.....Ultraviolettstrahlung der Sonne (Rohwerte ohne Korrekturfaktor)
IG-L	.....Immissionsschutzgesetz-Luft
idgF	.....in der geltenden Fassung
GSA	.....GeoSphere Austria (vormals ZAMG)

Alle Zeitangaben erfolgen in mitteleuropäischer Zeit (MEZ)

Umrechnungsfaktoren (bezogen auf 20 Grad C und 1013 hPa)

SO <sub>2</sub> :	1 ppb = 2,6647 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	NO :	1 ppb = 1,2471 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
NO <sub>2</sub> :	1 ppb = 1,9123 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	CO :	1 ppm = 1,1640 $\text{mg}/\text{m}^3$
H <sub>2</sub> S :	1 ppb = 1,4170 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	O <sub>3</sub> :	1 ppb = 1,9954 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	1 ppm = 1000 ppb		1 $\text{mg}/\text{m}^3$ = 1000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

## HMW-Verfügbarkeit

## Jänner 2023

(Prozentsatz gültiger Werte von insgesamt 1488)

01.01.2023

bis

31.01.2023

	1	40	68	42	66	3	4	5	8	11	12	17	26	13	14
	SO2	PM10g	PM10	PM25g	PM25	NO	NO2	CO	O3	WIR	WIV	BOE	WIV_A	TEMP	RF
S108 Grünbach	97	3	99	90	99	97	97		94	93	93	93	93	100	99
S125 Bad Ischl			100	3	100	97	97		98	100	100	100	100	100	100
S156 Braunau Zentrum	97		90	94	90	97	97		97	100	100	100	100	100	100
S173 Steyregg-Au	98		100		100	98	98	98		100	100	100	100	100	100
S184 Linz-Stadtpark		100	100	100	100	98	98		97	100	100	100	100	100	100
S217 Enns-Kristein 3		100	100		100	97	97	98		100	100	100	100	100	100
S235 Feuerkogel			97		97				89					100	100
S272 Bad Leonfelden	54		100		100	97	97			78	78	77	78	100	100
S273 Leonding-Hart			100		100	98	98			100	100	100	100	100	100
S274 Gmunden 2	97		100		100	97	97	98	97	100	100	100	100	100	100
S275 Hinzenbach	96		99		99	97	97			99	99	99	99	99	99
S404 Traun			74		74	97	97		97	96	96	96	96	99	99
S406 Wels	97	100	99	100	99	97	97	97	97	98	98	98	98	99	99
S407 Vöcklabruck	8	94	99		99	96	96		97	98	98	98	98	99	99
S409 Steyr	97	94	100	3	100	97	97		97	100	100	100	100	100	100
S415 Linz-24er-Turm	97	3	99	90	99	97	97			100	100	100	100	100	99
S416 Linz-Neue Welt	98	100	100	3	100	97	97	97	97	100	100	100	100	100	100
S417 Steyregg-Weih										99	99	99	99	100	100
S431 Linz-Römerberg		100	100		100	97	97	97		100	100	100	100	100	100
S432 Lenzing 3	96		99		99	96	96		91	98	98	98	98	99	99
S255 Kirchschlag bei Linz										66	66	66	66	100	100
S425 Freinberg										100	100	100	100	100	
S427 Freinberg3										100	100	100	100	100	
S430 Magdalenenberg										100	100	100	100	100	100

	7	16	19	15	21	29	63	120	122	127	128				
	H2S	RM	GSTR	STRB	LUFTD	SONNE	UVB	STABI	MH	AKL_S	AKL_T				
S108 Grünbach			100												
S125 Bad Ischl		100			100	100									
S272 Bad Leonfelden			100												
S274 Gmunden 2	84														
S275 Hinzenbach	96														
S407 Vöcklabruck	95														
S415 Linz-24er-Turm			100	100	97					100					
S416 Linz-Neue Welt	97			100				100	100	100	100				
S417 Steyregg-Weih			100			100	100								
S431 Linz-Römerberg		98													
S432 Lenzing 3	96														

## Monatsmittelwerte      Jänner 2023

	SO <sub>2</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	PM <sub>10g</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	PM <sub>10kont</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	NO [µg/m <sup>3</sup> ]	NO <sub>2</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]
S108 Grünbach	1,9		7	1	4
S125 Bad Ischl			9	3	12
S156 Braunau Zentrum	1,7		15	7	17
S173 Steyregg-Au	6,9		19	8	22
S184 Linz-Stadtpark		17 (1)		12	22
S217 Enns-Kristein 3		19 (1)		28	31
S235 Feuerkogel			2		
S272 Bad Leonfelden			8	4	10
S273 Leonding-Hart			17	10	19
S274 Gmunden 2	2,1		9	2	10
S275 Hinzenbach	8,7		14	7	16
S404 Traun				9	23
S406 Wels	3,0	15 (1)		9	21
S407 Vöcklabruck		11		5	14
S409 Steyr	1,5	11		5	16
S415 Linz-24er-Turm	1,4		19	20	22
S416 Linz-Neue Welt	4,3	19 (1)		18	26
S417 Steyregg-Weih					
S431 Linz-Römerberg		20 (1)		31	30
S432 Lenzing 3	3,5		10	5	13
S255 Kirchschatz bei Linz					
S425 Freinberg					
S427 Freinberg3					
S430 Magdalenaberg					

	CO [mg/m <sup>3</sup> ]	PM <sub>25g</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	PM <sub>25kont</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	H <sub>2</sub> S [µg/m <sup>3</sup> ]	O <sub>3</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]
S108 Grünbach		4			55
S125 Bad Ischl			8		38
S156 Braunau Zentrum		10			26
S173 Steyregg-Au	0,50		15		
S184 Linz-Stadtpark		13			27
S217 Enns-Kristein 3	0,30		15		
S235 Feuerkogel			1		78
S272 Bad Leonfelden			7		
S273 Leonding-Hart			15		
S274 Gmunden 2	0,22		8	0,8	44
S275 Hinzenbach			12	1,7	
S404 Traun					27
S406 Wels	0,29	12			29
S407 Vöcklabruck			11	1,4	31
S409 Steyr			10		31
S415 Linz-24er-Turm		11			
S416 Linz-Neue Welt	0,36		14	1,2	23
S417 Steyregg-Weih					
S431 Linz-Römerberg	0,41		14		
S432 Lenzing 3			8	1,3	36
S255 Kirchschatz bei Linz					
S425 Freinberg					
S427 Freinberg3					
S430 Magdalenaberg					

Der Monatsmittelwert wird nur gebildet, wenn mindestens 75% der HMW's vorhanden sind.

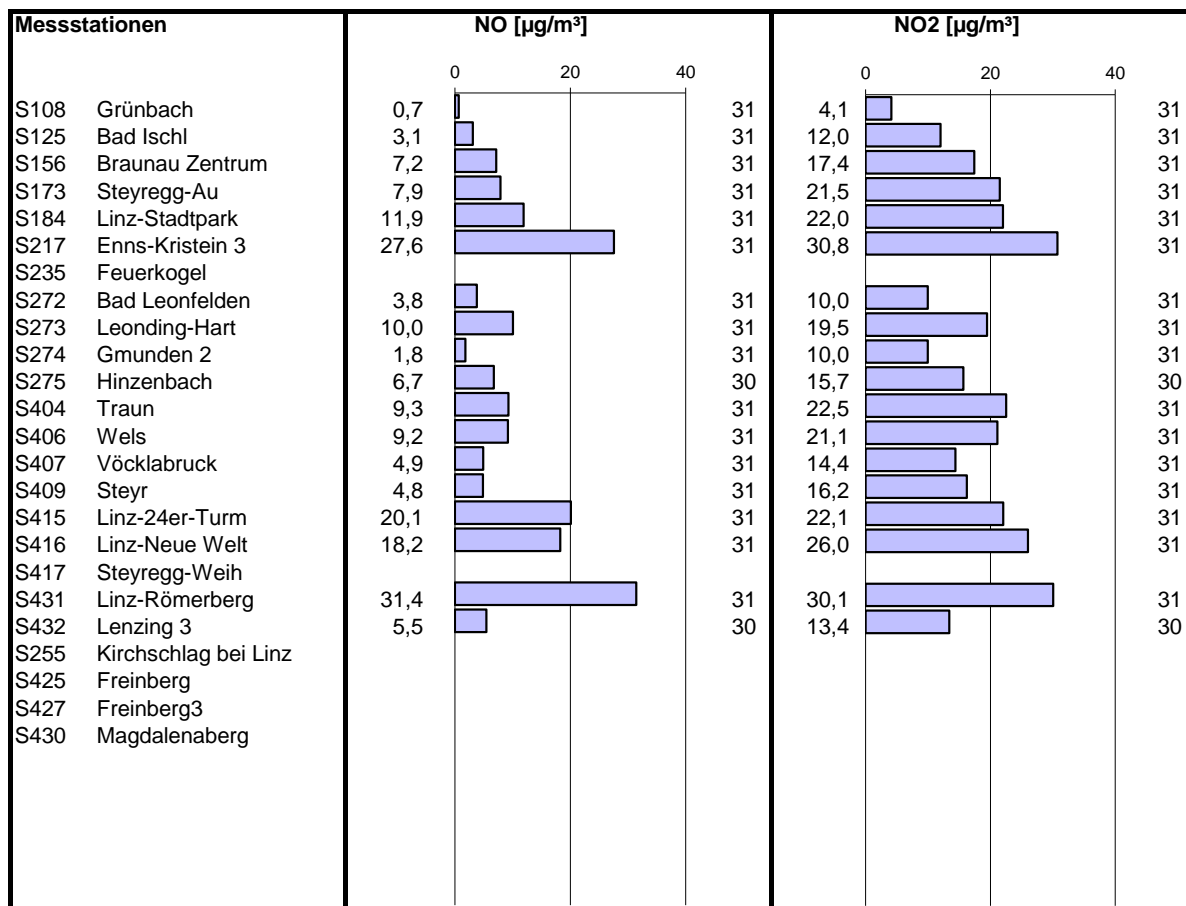
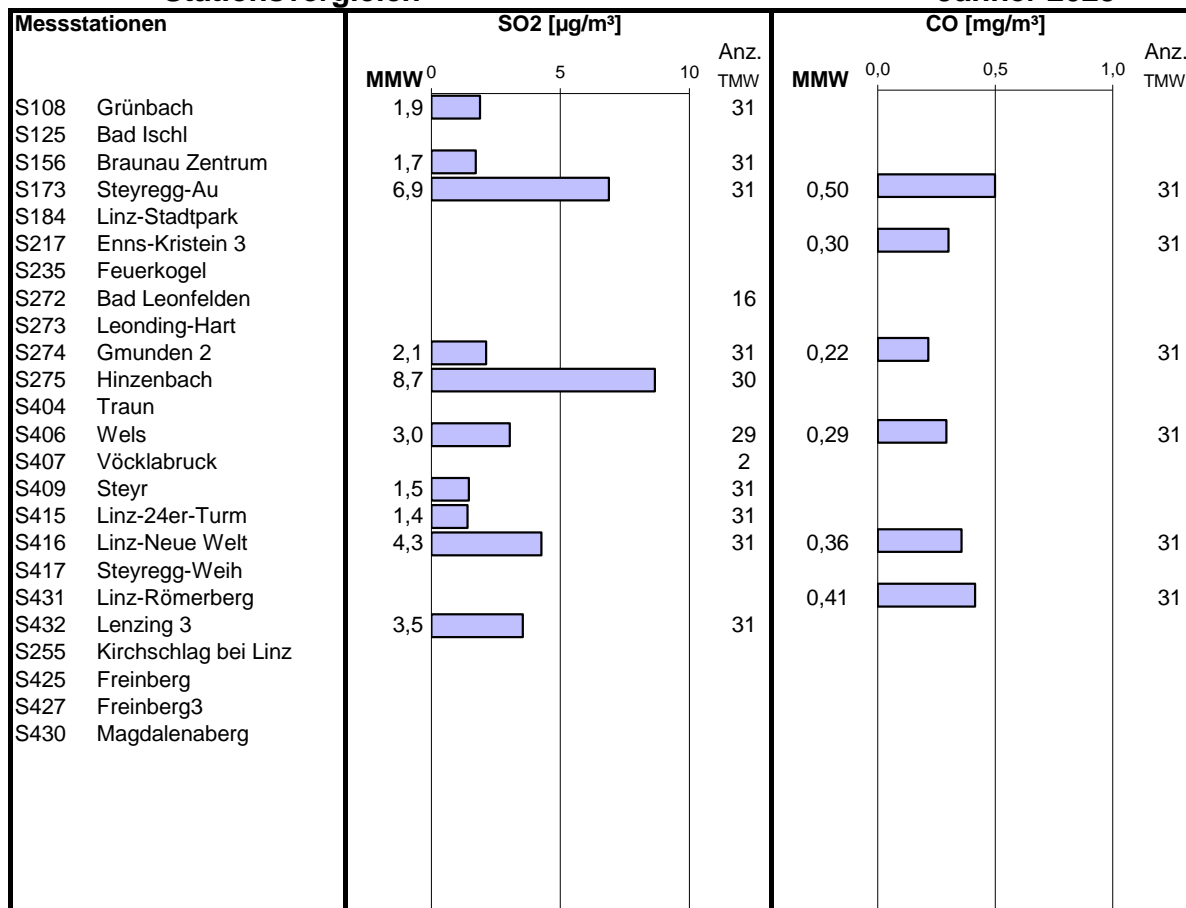
PM<sub>xxkont</sub> sind kontinuierlich gemessene, PM<sub>xxg</sub> gravimetrisch gemessene PM<sub>xx</sub>-Werte.

In Klammern ist die Anzahl der Grenzwertüberschreitungen angegeben (bei Partikeln in Tagen, bei NO<sub>2</sub> und SO<sub>2</sub> in Halbstunden).



## Stationsvergleich

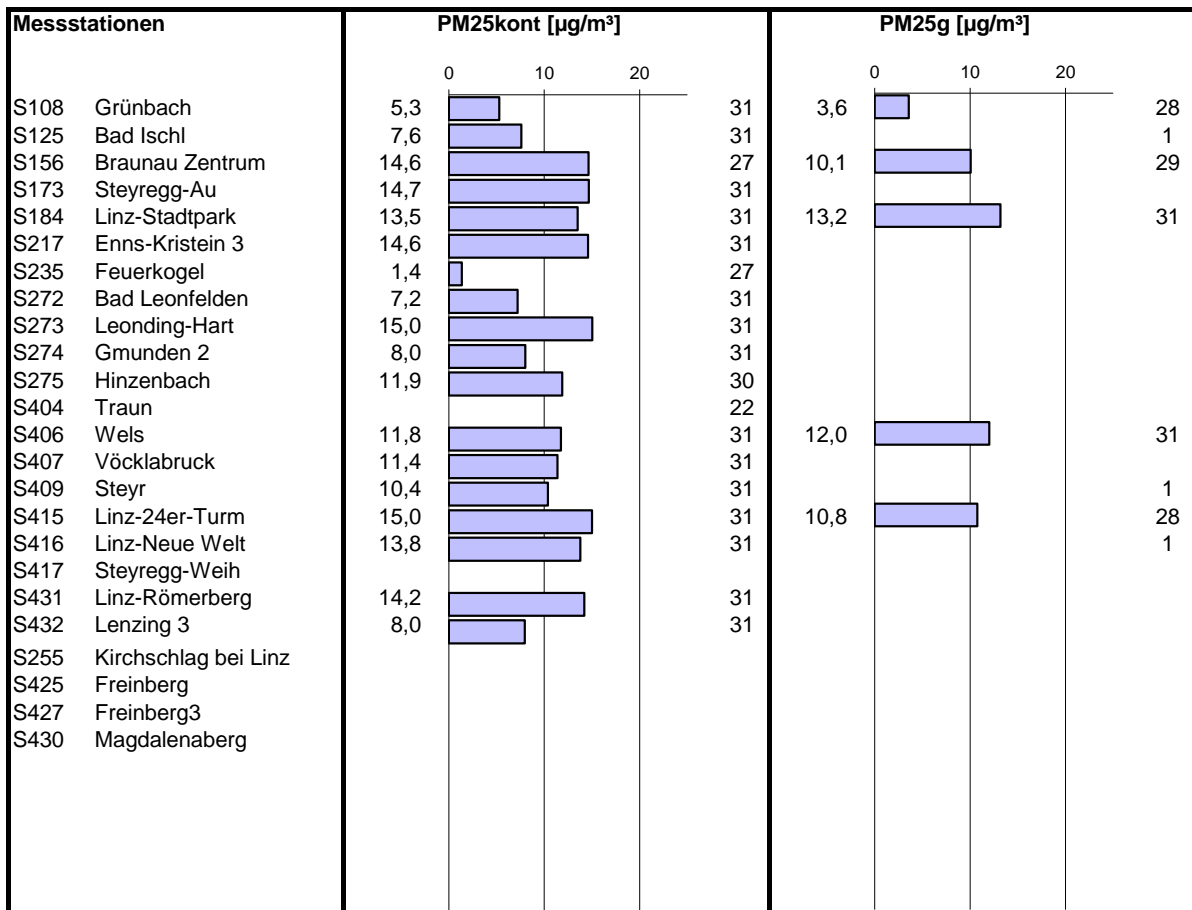
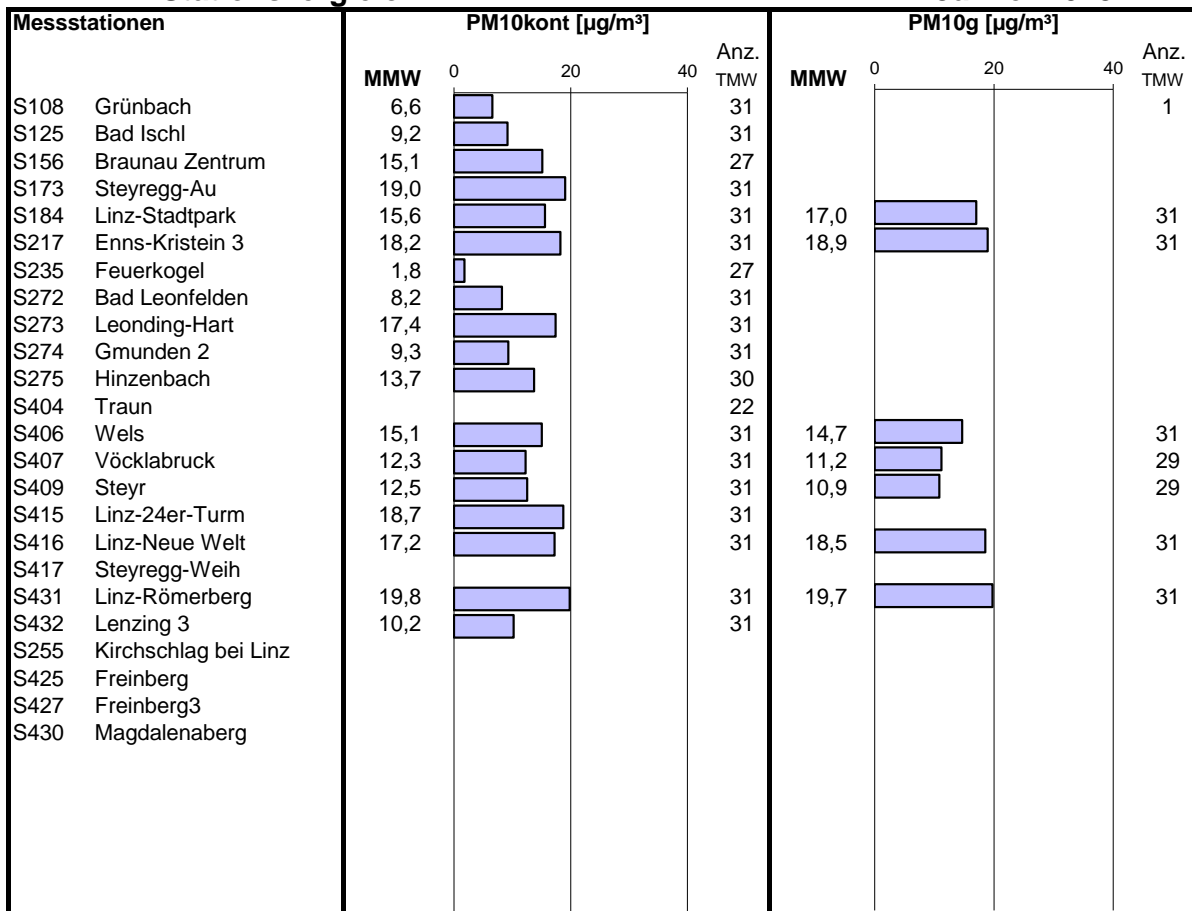
Jänner 2023



Der Monatsmittelwert wird nur gebildet, wenn mindestens 75% der HMW's vorhanden sind.

## Stationsvergleich

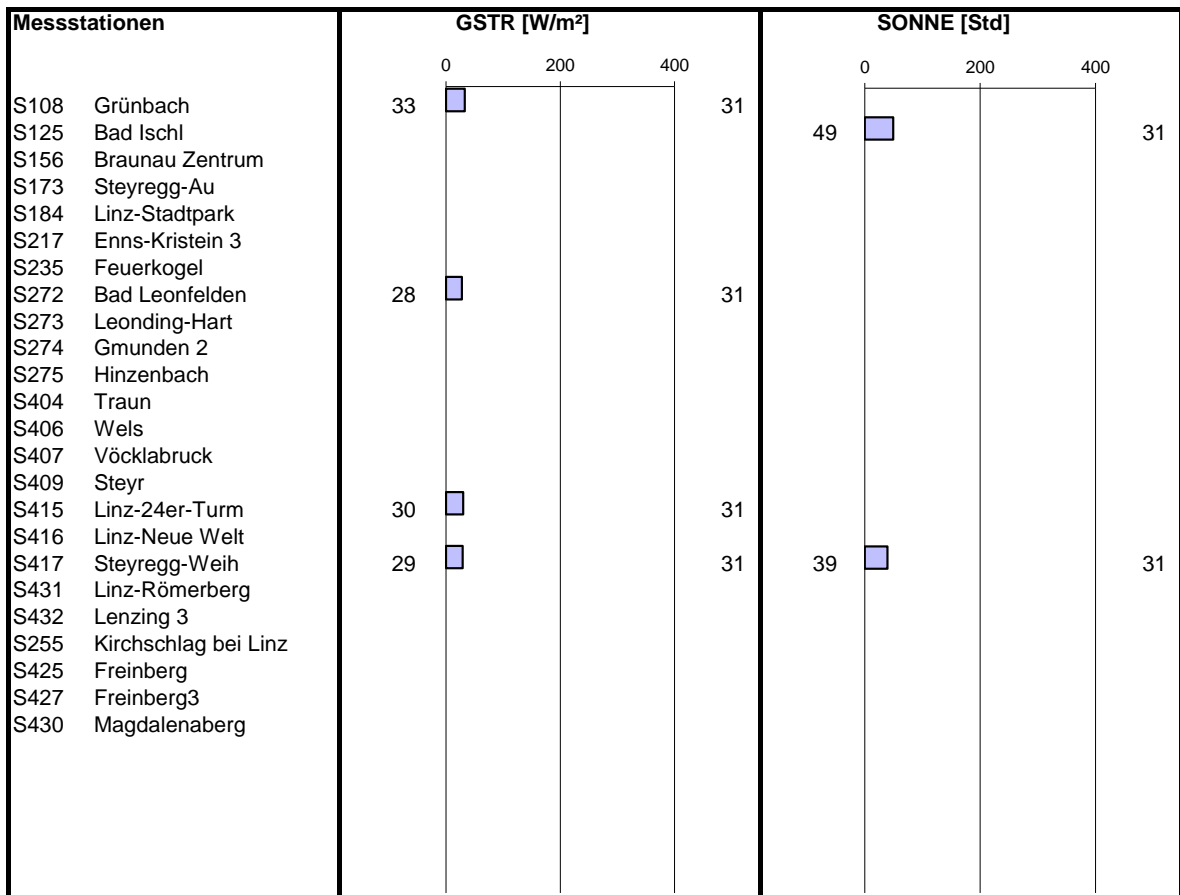
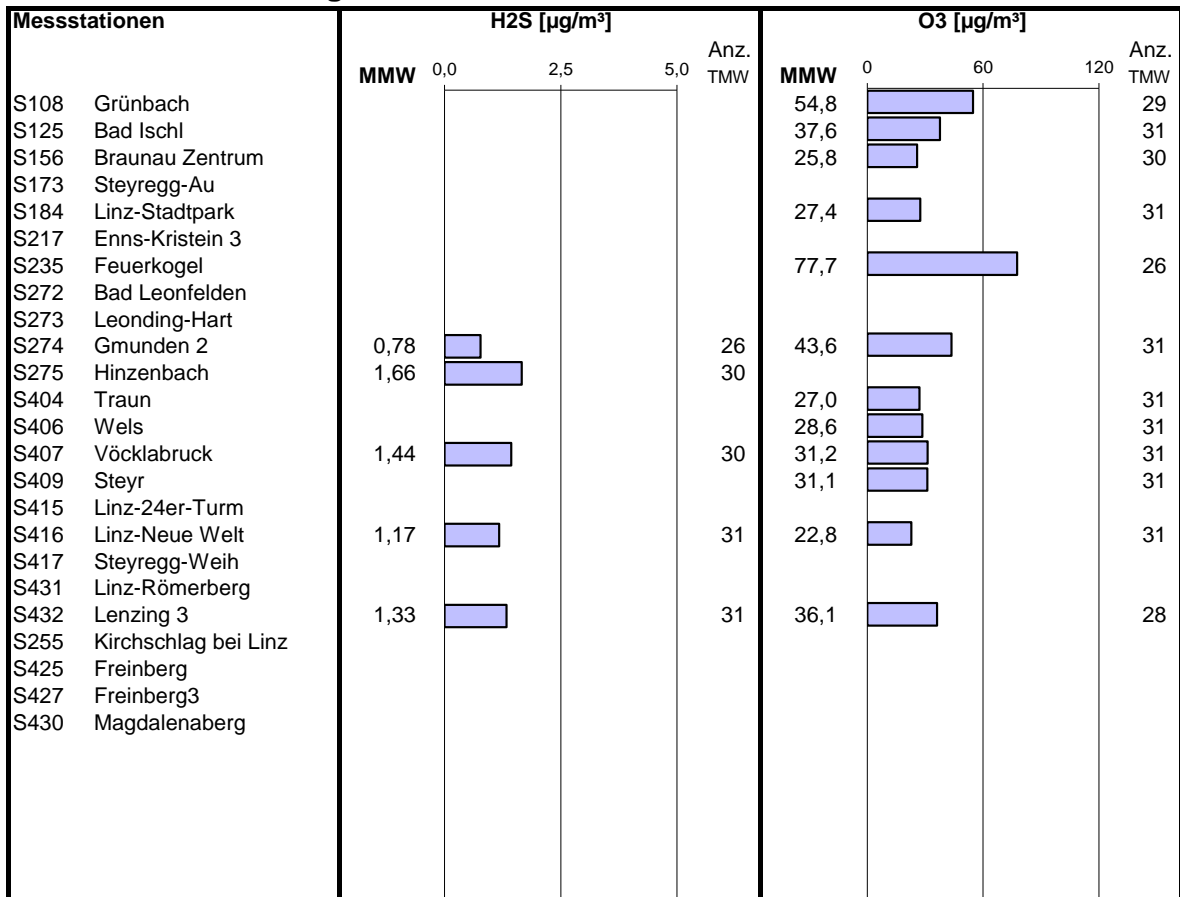
Jänner 2023



Der Monatsmittelwert wird nur gebildet, wenn mindestens 75% der HMW's vorhanden sind.

## Stationsvergleich

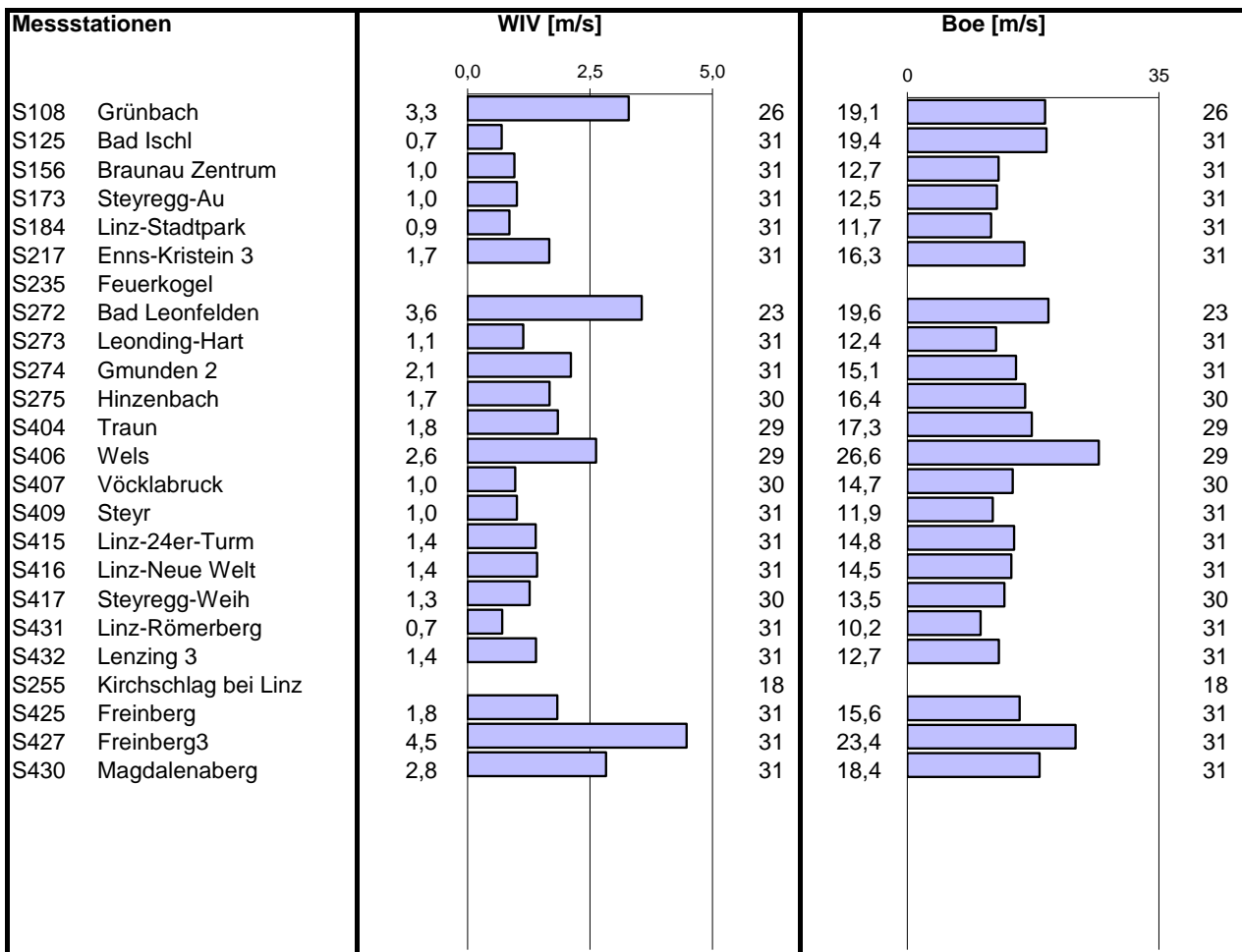
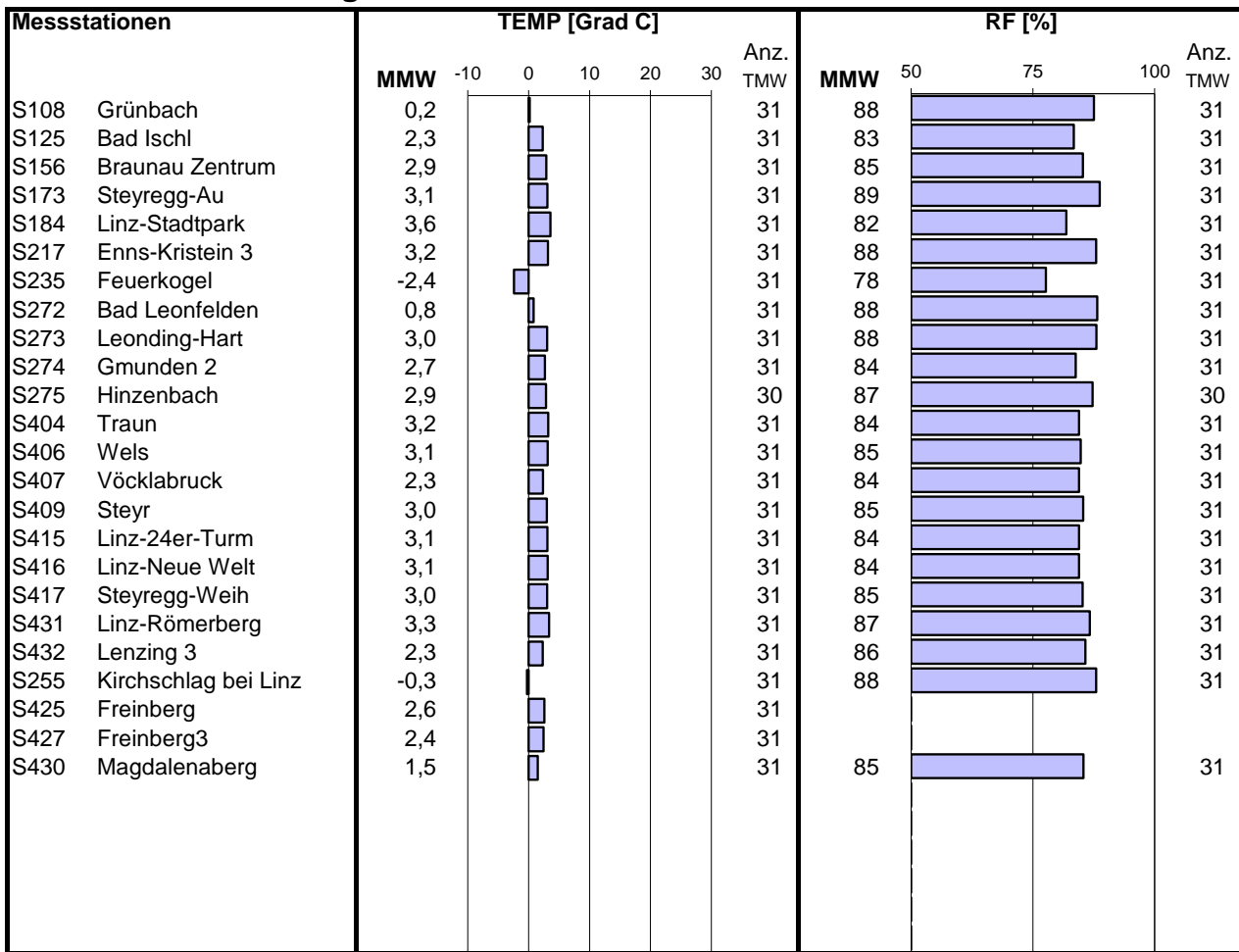
Jänner 2023



Der Monatsmittelwert wird nur gebildet, wenn mindestens 75% der HMW's vorhanden sind.

# Stationsvergleich

Jänner 2023



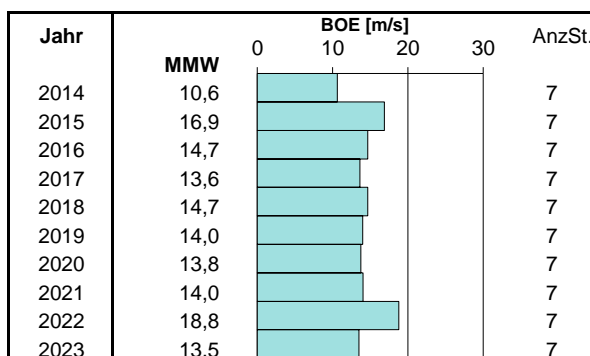
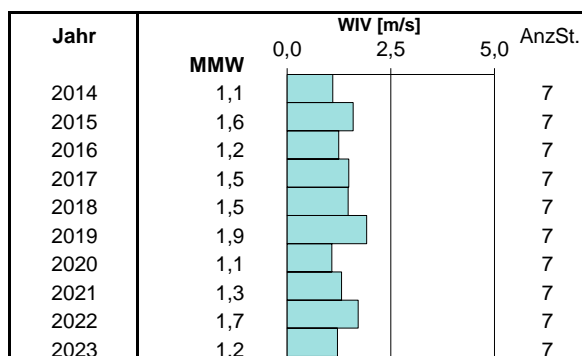
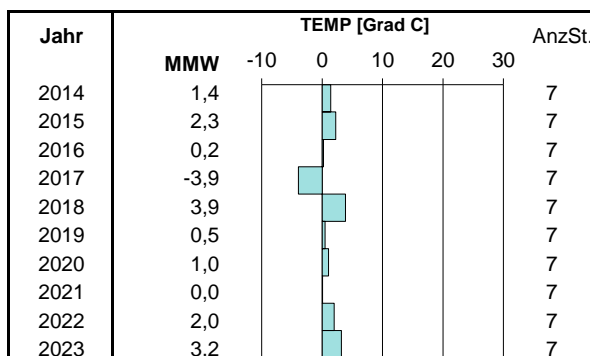
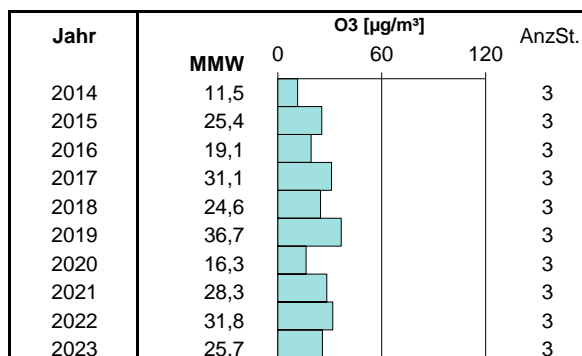
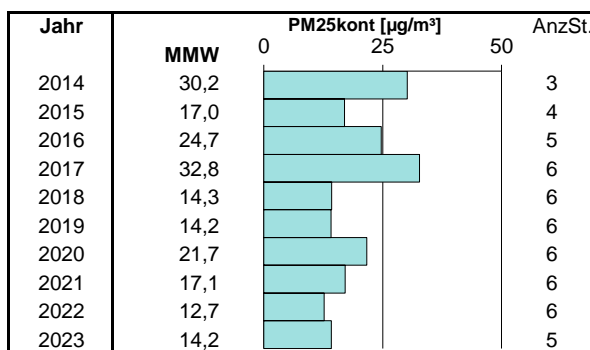
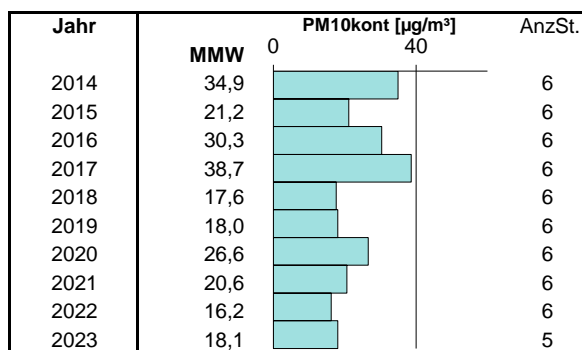
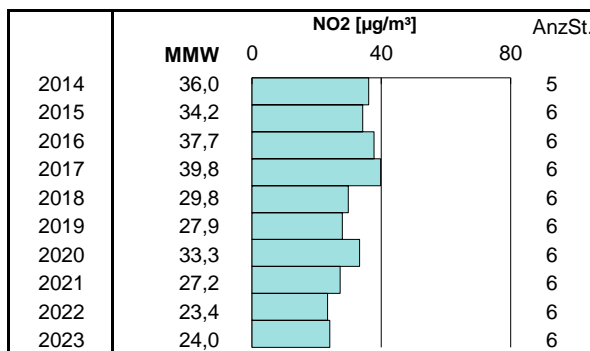
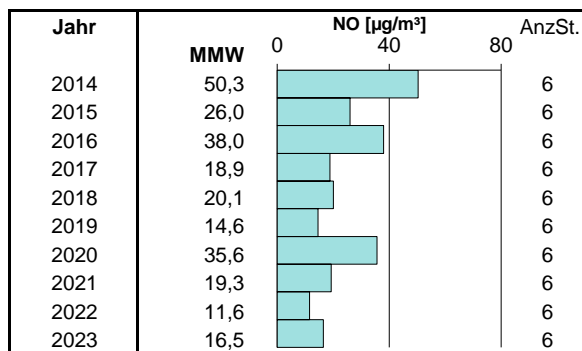
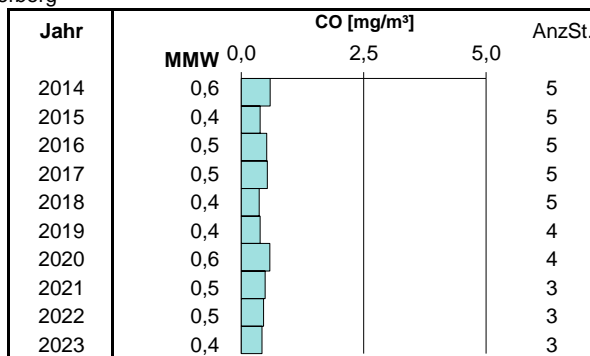
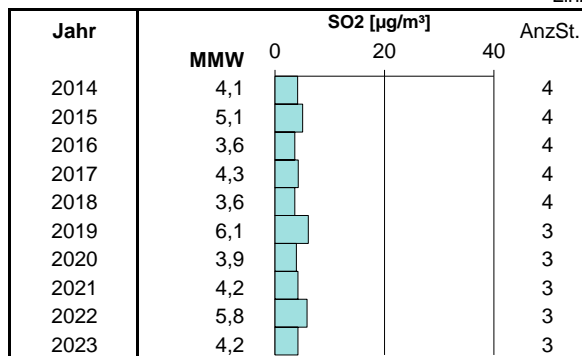
Der Monatsmittelwert wird nur gebildet, wenn mindestens 75% der HMW's vorhanden sind.

Bei der Boe ist statt des Mittelwerts der Maximalwert des Monats angegeben.

# Jahresvergleich Ballungsraum Linz

## Rückblick Jänner 2014 bis Jänner 2023

Mittelwert der Monatsmittelwerte folgender Messstationen:  
 Steyregg-Au, Linz-Stadtpark, Traun, Linz-24er-Turm, Linz-Neue Welt, Steyregg-Weih,  
 Linz-Römerberg



Erhöhte Werte für Feinstaub PM<sub>10</sub> im Jahr 2018 (August, September und Oktober), im Jahr 2019 (April, Juni) und im Jahr 2020 (April) im Raum Linz sind durch die Nähe der Messstelle Linz-24er-Turm zur Baustelle für die Errichtung der beiden Bypass Brücken für die Linzer Autobahnbrücke (VOEST- Brücke) beeinflusst.

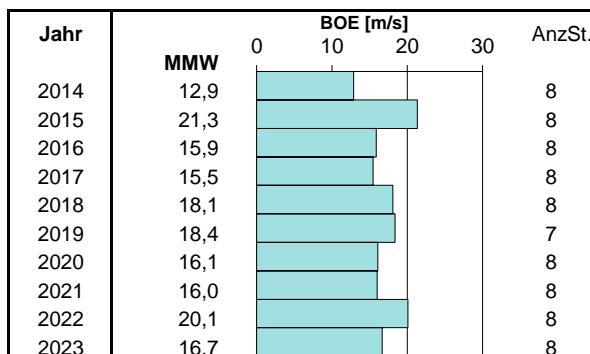
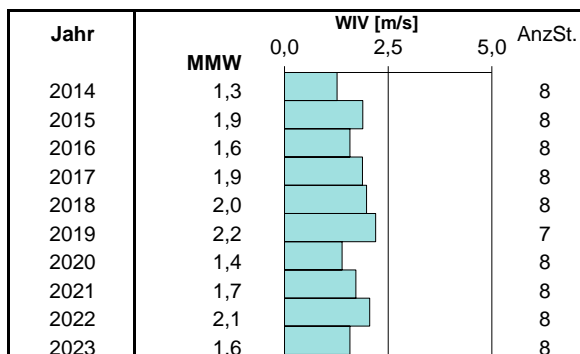
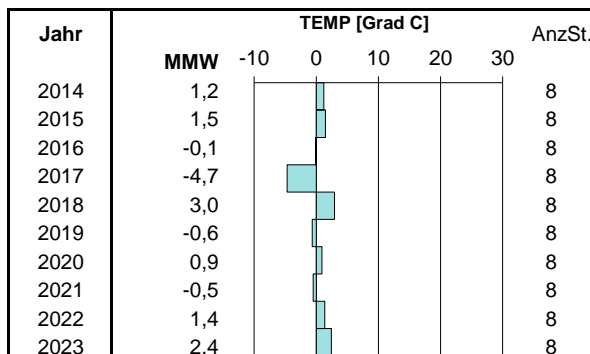
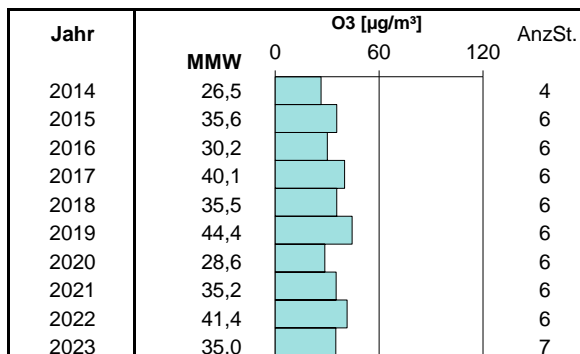
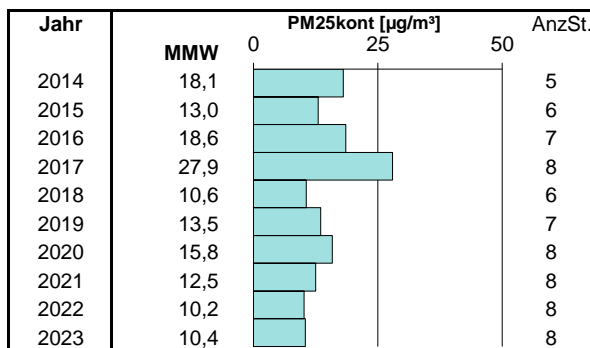
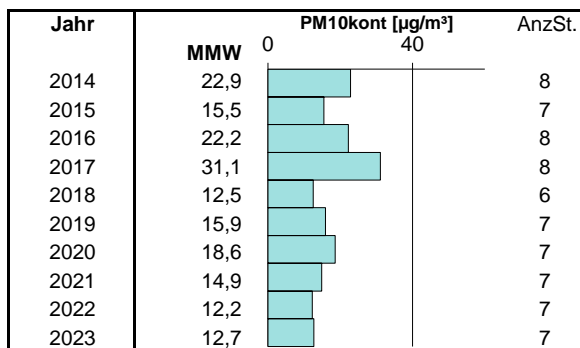
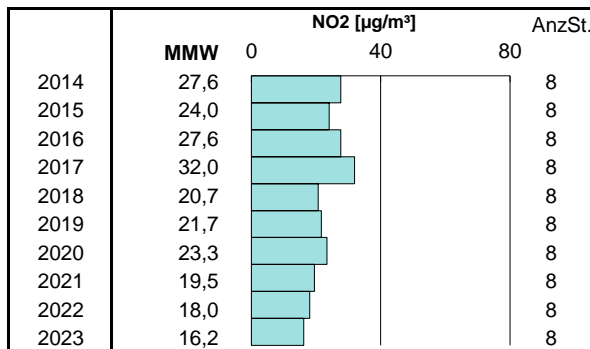
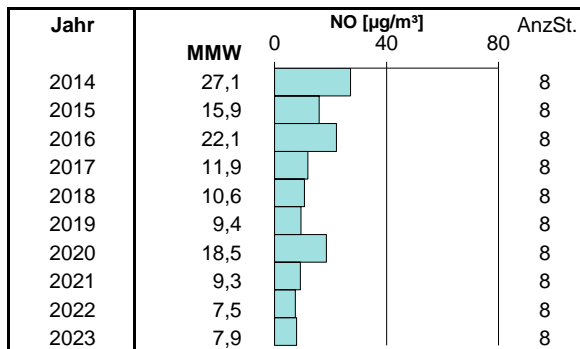
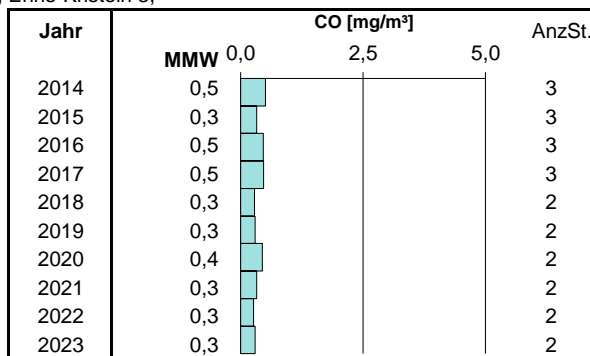
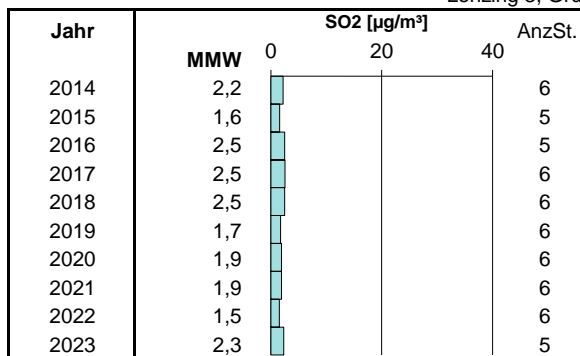
# Jahresvergleich Oberösterreich ohne Ballungsraum Linz

## Rückblick Jänner 2014 bis Jänner 2023

Mittelwert der Monatsmittelwerte folgender Messstationen:

Wels, Vöcklabruck, Steyr, Braunau Zentrum, Bad Ischl, Lenzing,

Lenzing 3, Grünbach, Enns-Kristein 3,





## Maximale Halbstundenmittelwerte - Jänner 2023 und Anzahl der Grenzwertüberschreitungen

		NO ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )		NO <sub>2</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )		PM <sub>10</sub> kont ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )		SO <sub>2</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )		
		Max. HMW		Max. HMW	Anz. > 200	Max. HMW		Max. HMW	Anz. > 200	Max. TAGE
S108	Grünbach	3,4		20,5		30,8		7,2		
S125	Bad Ischl	53,6		58,1		48,8				
S156	Braunau Zentrum	98,5		53,4		148,1		5,1		
S173	Steyregg-Au	79,5		56,4		148,6		51,5		
S184	Linz-Stadtpark	150,1		66,2		106,5				
S217	Enns-Kristein 3	144,7		72,4		75,3				
S235	Feuerkogel					24,3				
S272	Bad Leonfelden	220,4		151,8		122,7		4,9		
S273	Leonding-Hart	144,9		68,5		179,8				
S274	Gmunden 2	50,8		55,8		46,1		5,2		
S275	Hinzenbach	79,3		61,0		41,2		165,9		
S404	Traun	191,2		67,2		209,6				
S406	Wels	203,5		69,8		149,6		5,4		
S407	Vöcklabruck	89,3		57,8		93,5		10,5		
S409	Steyr	78,8		51,3		100,5		4,5		
S415	Linz-24er-Turm	178,2		72,2		191,4		22,7		
S416	Linz-Neue Welt	198,8		77,1		199,4		30,6		
S431	Linz-Römerberg	261,1		86,0		229,3				
S432	Lenzing 3	344,1		50,1		65,0		140,8		

		CO ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )		H <sub>2</sub> S ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )		PM <sub>25</sub> kont ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )		O <sub>3</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )		
		Max. HMW		Max. HMW		Max. HMW		Max. HMW		
S108	Grünbach					22,7		84,9		
S125	Bad Ischl					40,0		81,0		
S156	Braunau Zentrum					145,6		74,9		
S173	Steyregg-Au	2,8				103,3				
S184	Linz-Stadtpark					83,8		79,4		
S217	Enns-Kristein 3	1,2				67,8				
S235	Feuerkogel					17,0		99,8		
S272	Bad Leonfelden					80,2				
S273	Leonding-Hart					127,8				
S274	Gmunden 2	0,6		2,7		43,3		80,2		
S275	Hinzenbach			5,8		38,1				
S404	Traun					178,0		74,5		
S406	Wels	1,1				119,7		78,7		
S407	Vöcklabruck			9,8		90,1		78,6		
S409	Steyr					86,3		79,2		
S415	Linz-24er-Turm					137,7				
S416	Linz-Neue Welt	1,4		5,8		128,0		72,7		
S431	Linz-Römerberg	2,3				60,2				
S432	Lenzing 3			28,8		54,7		77,8		

Grenzwerte für SO<sub>2</sub> und NO<sub>2</sub> nach IG-L; SO<sub>2</sub>-Überschreitungstage = mehr als 3 HMWs über dem Grenzwert

**Maximale Tagesmittelwerte - Jänner 2023  
und Anzahl der Grenz- und Zielwertüberschreitungen**

		SO <sub>2</sub>		NO		NO <sub>2</sub>		CO		H <sub>2</sub> S		O <sub>3</sub>	
		Max. TMW	Anz. > 120	Max. TMW	µg/m <sup>3</sup>	Max. TMW	Anz. > 80	Max. TMW	mg/m <sup>3</sup>	Max. TMW	µg/m <sup>3</sup>	Max. TMW	µg/m <sup>3</sup>
S108	Grünbach	2,8		1,2		8,7						74	
S125	Bad Ischl			9,8		20,6						67	
S156	Braunau Zentrum	2,7		41,1		26,1						56	
S173	Steyregg-Au	30,7		49,4		36,9		1,1				63	
S184	Linz-Stadtpark			73,9		37,2						91	
S217	Enns-Kristein 3			66,5		45,4		0,7				67	
S235	Feuerkogel											60	
S272	Bad Leonfelden	2,3		12,8		19,1						62	
S273	Leonding-Hart			51,2		35,1						62	
S274	Gmunden 2	3,1		15,5		24,8		0,3		1		57	
S275	Hinzenbach	54,9		40,4		29,2				2		58	
S404	Traun			61,5		43,2						60	
S406	Wels	3,4		53,8		38,4		0,7				61	
S407	Vöcklabruck	3,7		35,1		24,1				3		62	
S409	Steyr	2,7		25,6		26,2						57	
S415	Linz-24er-Turm	5,1		91,8		36,7						62	
S416	Linz-Neue Welt	8,2		72,3		49,3		0,9		2		57	
S431	Linz-Römerberg			80,7		49,4		1,2				58	
S432	Lenzing 3	29,2		26,4		21,7				7		58	

\*) Zielwert NO<sub>2</sub> 80 µg/m<sup>3</sup> als TMW

		PM <sub>10</sub> grav. (µg/m <sup>3</sup> )		PM <sub>10</sub> kont. (µg/m <sup>3</sup> )		Berechnung	PM <sub>2,5</sub> (µg/m <sup>3</sup> )		PM <sub>10</sub> -Überschreitungen 1.1.2023 bis 31.1.2023	
		Max. TMW	Anz. >50	Max. TMW	Anz. >50		grav. Max. TMW	kont. Max. TMW	Gravimetrisch	Kontinuierlich
S108	Grünbach	7,0		12,9		Grimm	9,0	11,2	0	0
S125	Bad Ischl			18,3		Grimm	11,0	15,9		0
S156	Braunau Zentrum			55,3	( 1 )	Grimm	22,0	54,7		1
S173	Steyregg-Au			78,2	( 1 )	Grimm		57,2		1
S184	Linz-Stadtpark	79,0	( 1 )	57,3	( 1 )	Grimm	58,0	49,5	1	1
S217	Enns-Kristein 3	57,0	( 1 )	49,0		Grimm		46,0	1	0
S235	Feuerkogel			4,6		Grimm		3,5		0
S272	Bad Leonfelden			16,3		Grimm		14,8		0
S273	Leonding-Hart			56,1	( 1 )	Grimm		48,8		1
S274	Gmunden 2			21,6		Grimm		20,1		0
S275	Hinzenbach			31,6		Grimm		27,6		0
S404	Traun			67,3	( 1 )	Grimm		58,9		1
S406	Wels	65,0	( 1 )	49,2		Grimm	61,0	41,1	1	0
S407	Vöcklabruck	23,0		25,5		Grimm		24,3	0	0
S409	Steyr	23,0		40,3		Grimm	50,0	35,3	0	0
S415	Linz-24er-Turm	84,0	( 1 )	68,5	( 1 )	Grimm	26,0	59,5	1	1
S416	Linz-Neue Welt	84,0	( 1 )	63,5	( 1 )	Grimm	60,0	51,9	1	1
S431	Linz-Römerberg	65,0	( 1 )	43,8		Grimm		40,1	1	0
S432	Lenzing 3			21,8		Grimm		18,1		0

## Maximale Drei-, Ein- und Achtstundenmittelwerte - Jänner 2023 und Anzahl der Grenz-, Alarm- und Zielwertüberschreitungen

		SO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )		PM10kont (µg/m <sup>3</sup> )		NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )		CO (mg/m <sup>3</sup> )		O <sub>3</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	
		Max. MW3	Anz. > 500	Max. MW3		Max. MW3	Anz. > 400	Max. MW3		Max. MW3	
S108	Grünbach	4,7		22,7		19,1				82,1	
S125	Bad Ischl			40,4		37,5				78,7	
S156	Braunau Zentrum	4,5		129,0		47,5				70,6	
S173	Steyregg-Au	39,8		129,3		49,3		2,1			
S184	Linz-Stadtpark			91,9		63,5				76,6	
S217	Enns-Kristein 3			62,8		66,6		1,1			
S235	Feuerkogel			15,2						99,3	
S272	Bad Leonfelden	3,6		26,8		47,3					
S273	Leonding-Hart			104,6		59,2					
S274	Gmunden 2	4,3		29,7		49,7		0,5		78,9	
S275	Hinzenbach	111,2		37,8		49,6					
S404	Traun			133,4		60,7				71,8	
S406	Wels	4,4		90,8		59,9		1,1		72,3	
S407	Vöcklabruck	6,4		73,2		48,9				74,7	
S409	Steyr	3,5		86,0		46,2				77,5	
S415	Linz-24er-Turm	19,3		130,6		65,7					
S416	Linz-Neue Welt	22,3		143,4		71,1		1,5		66,0	
S431	Linz-Römerberg			125,1		75,2		2,0			
S432	Lenzing 3	56,8		47,0		39,8				74,7	

		CO (mg/m <sup>3</sup> )		O <sub>3</sub> (µg/m <sup>3</sup> )		O <sub>3</sub> (µg/m <sup>3</sup> )		O <sub>3</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	
		Max. MW8	> 10	Max. MW1NG	> 180	Max. MW81	> 120	Max. M8MXT1	Tage > 120
S108	Grünbach			84,4		79,7		79,7	
S125	Bad Ischl			80,3		73,3		73,3	
S156	Braunau Zentrum			71,6		65,9		65,9	
S173	Steyregg-Au	1,7							
S184	Linz-Stadtpark			78,0		71,1		71,1	
S217	Enns-Kristein 3	1,0							
S235	Feuerkogel			99,8		98,8		98,8	
S272	Bad Leonfelden								
S273	Leonding-Hart								
S274	Gmunden 2	0,5		79,4		76,1		76,1	
S275	Hinzenbach								
S404	Traun			73,0		65,5		65,5	
S406	Wels	0,9		74,8		70,5		70,5	
S407	Vöcklabruck			76,0		72,2		72,2	
S409	Steyr			78,4		71,9		71,9	
S415	Linz-24er-Turm								
S416	Linz-Neue Welt	1,5		66,4		63,1		63,1	
S431	Linz-Römerberg	1,6							
S432	Lenzing 3			76,5		72,4		72,4	

Grenzwerte für SO<sub>2</sub> und NO<sub>2</sub> als MW3: IG-L-Alarmwerte; Werte für CO als MW8: IG-L-Vorsorgegrenzwerte

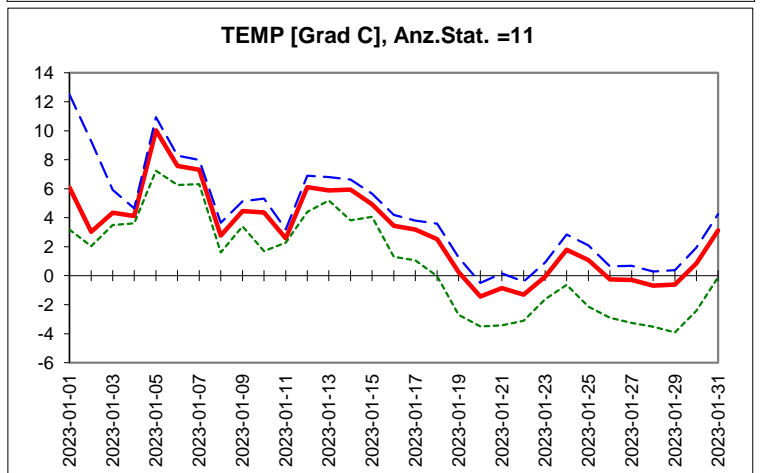
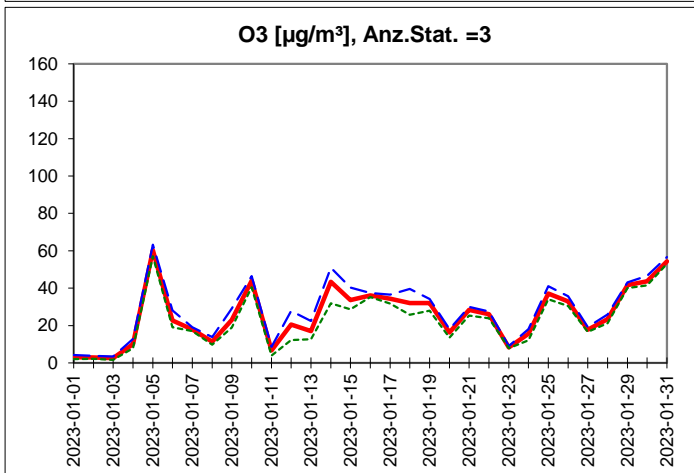
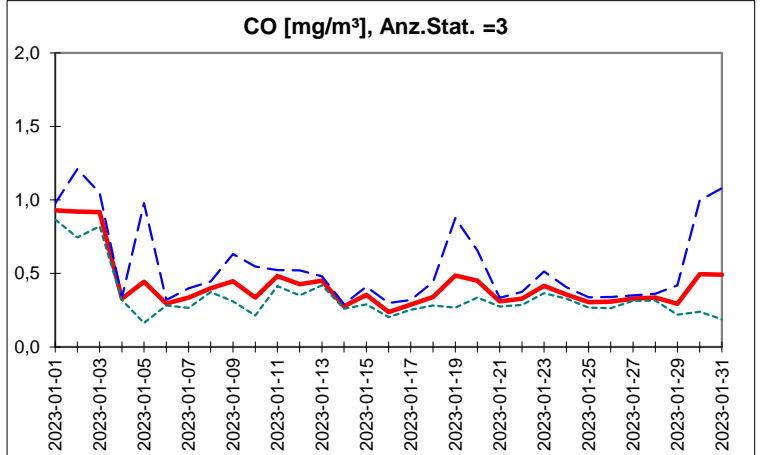
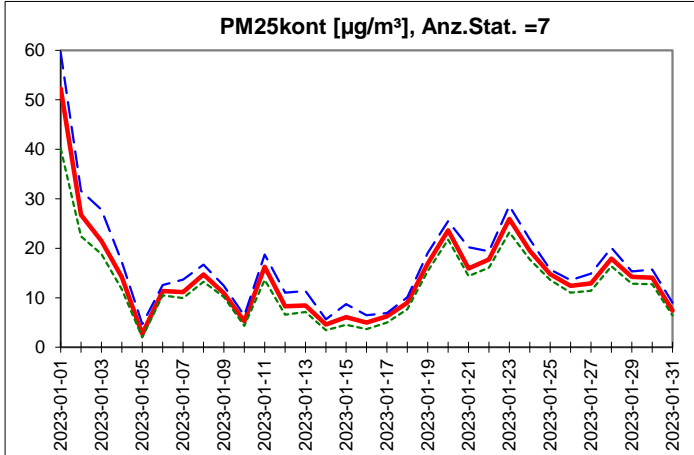
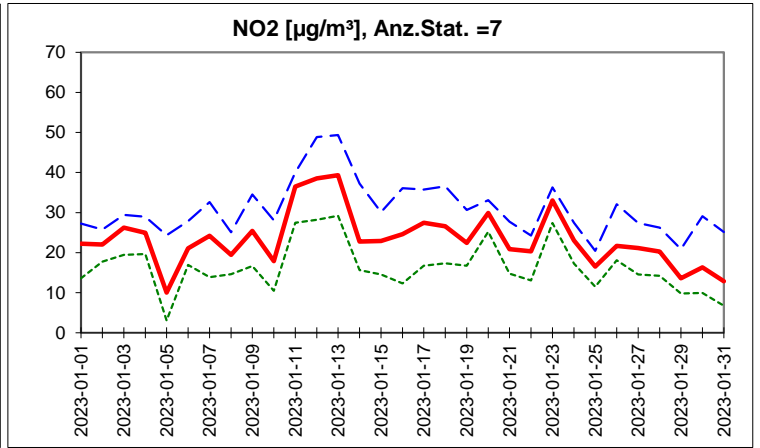
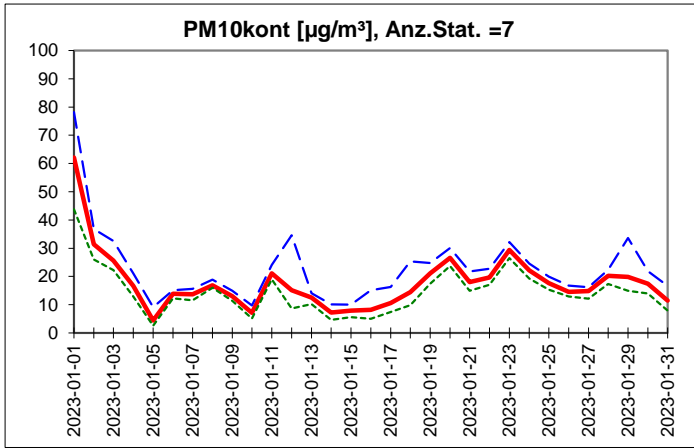
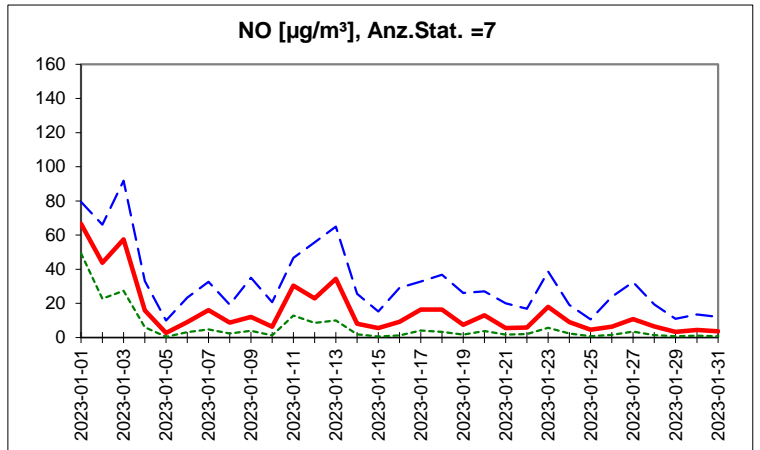
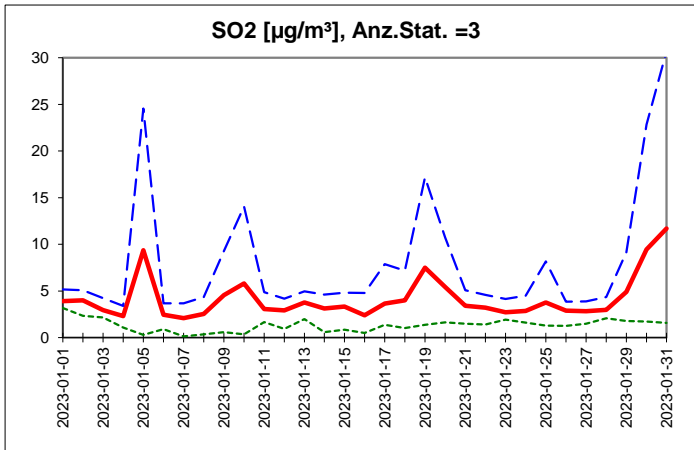
Grenzwert für O<sub>3</sub> als MW1NG: Informationsschwelle

MW1NG: Nicht gleitender Einstundenmittelwert, MW81: 8-Stundenmittelwert aus MW1NG

M8MXT1: Maximaler MW81 des Tages

Grenzwert für Ozon als M8MXT1: Zielwert des Ozongesetzes (Anzahl Tage mit Zielwertüberschreitung)

# Maximale, mittlere und minimale Tagesmittelwerte im Raum Linz Jänner 2023



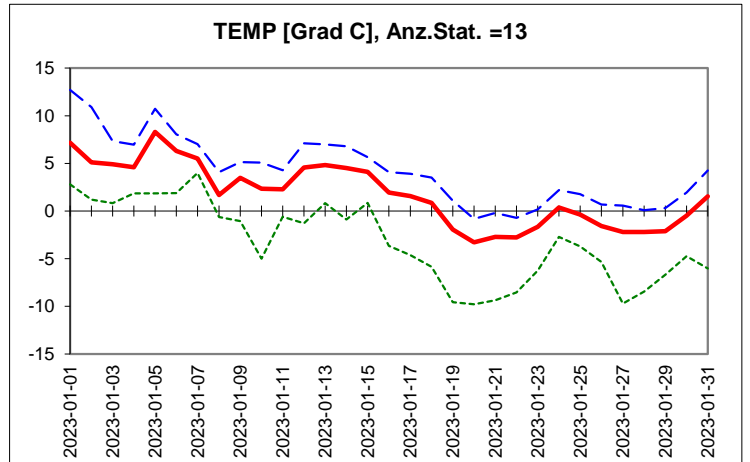
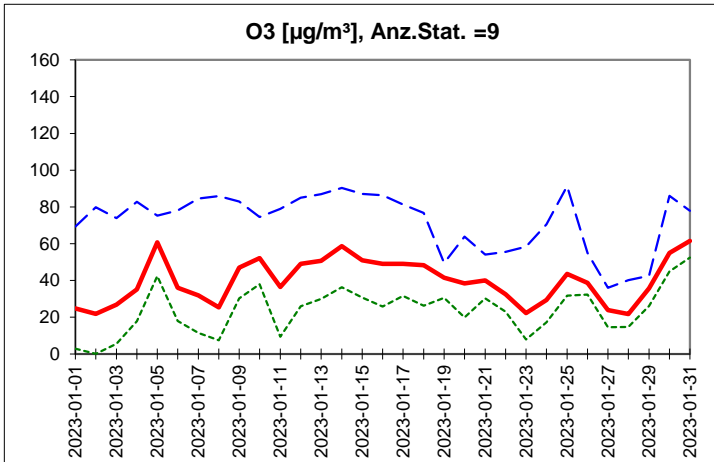
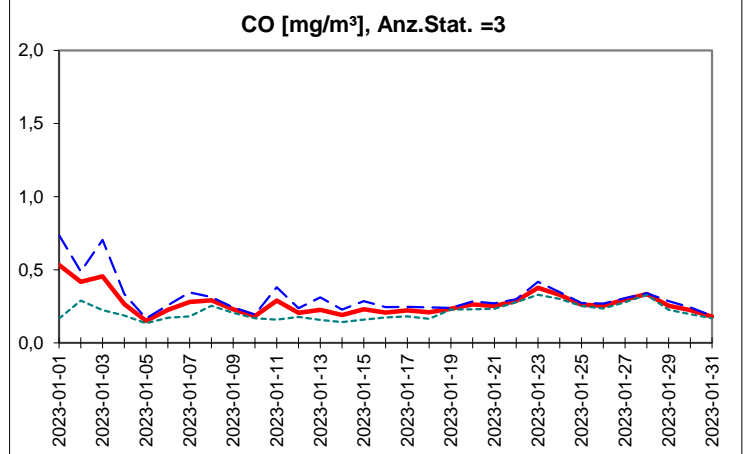
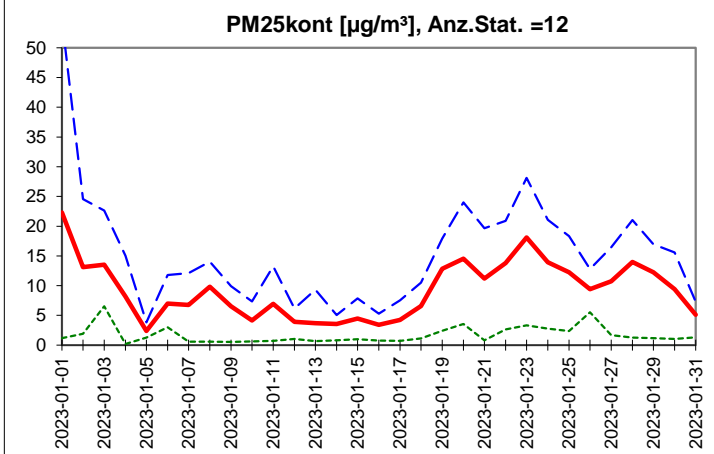
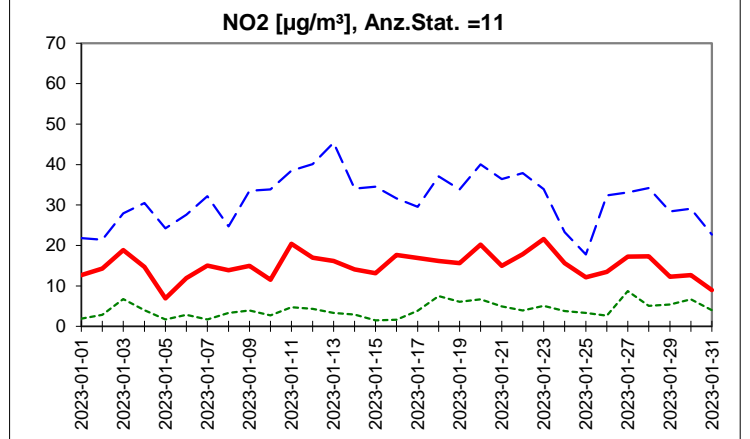
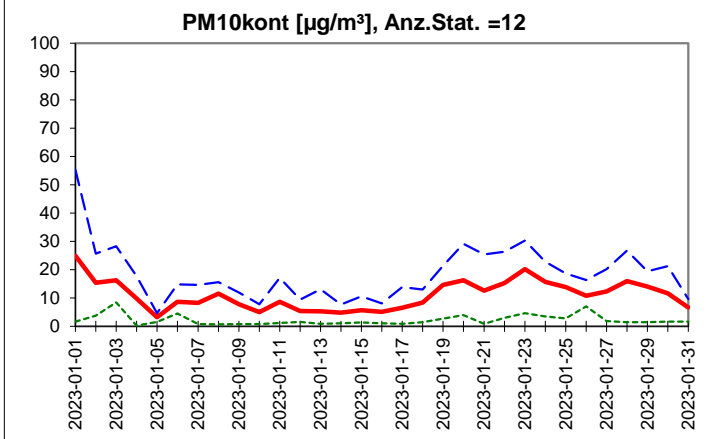
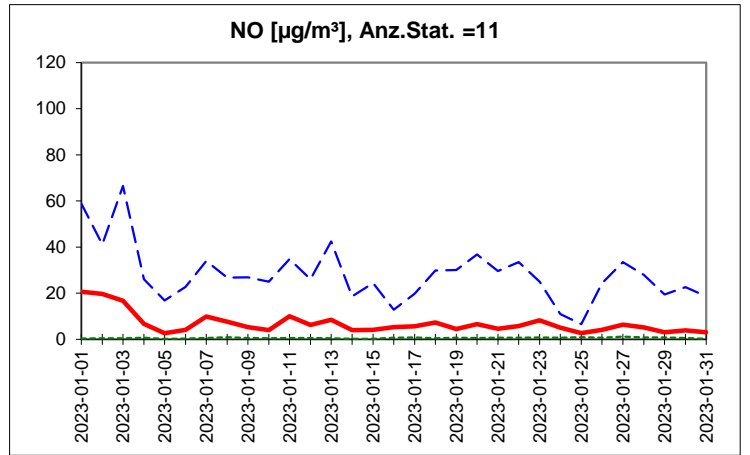
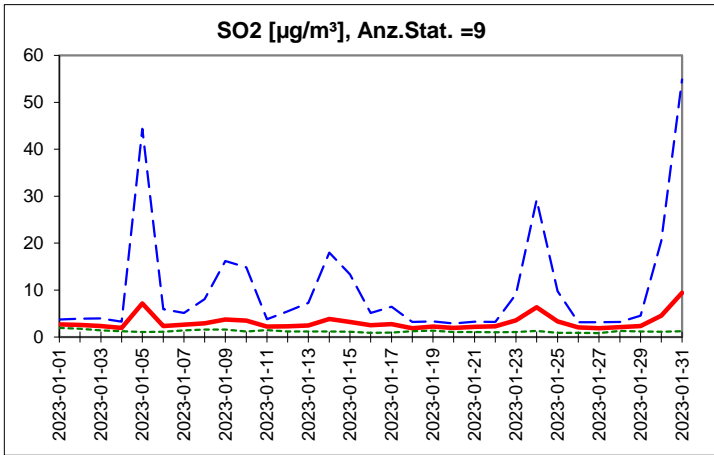
Stationen: Traun, Linz-24er-Turm, Linz-Neue Welt, Steyregg-Weih, Steyregg-Au, Linz-Römerberg, Linz-Stadtpark, Freinberg3, Magdalenberg, Leonding-Hart

----- Max. TMW

— mittlere TMW

----- min. TMW

# Maximale, mittlere und minimale Tagesmittelwerte außerhalb von Linz Jänner 2023



Stationen: Grünbach, Bad Ischl, Braunau Zentrum, Enns-Kristein 3, Wels, Vöcklabruck, Steyr, Lenzing 3, Feuerkogel, Kirchschlag bei Linz, Bad Leonfelden, Gmunden 2, Hinzenbach

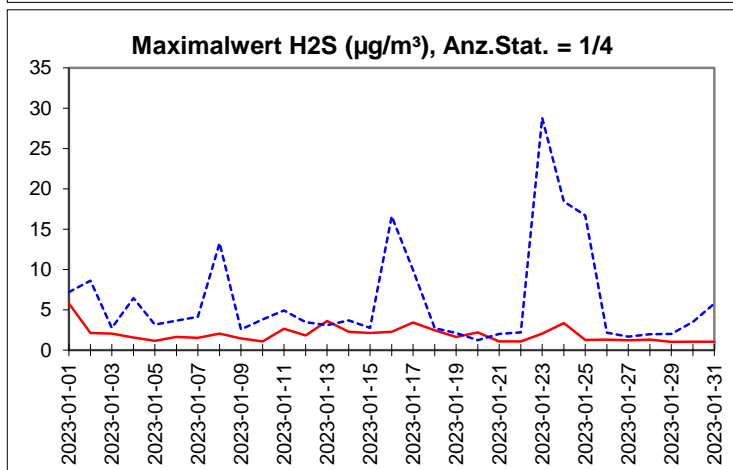
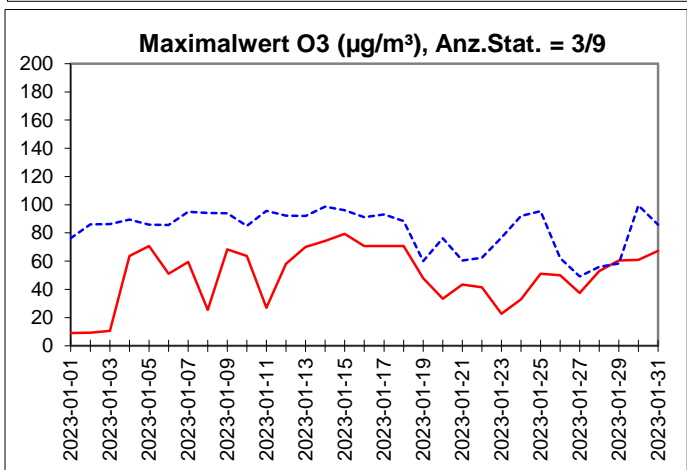
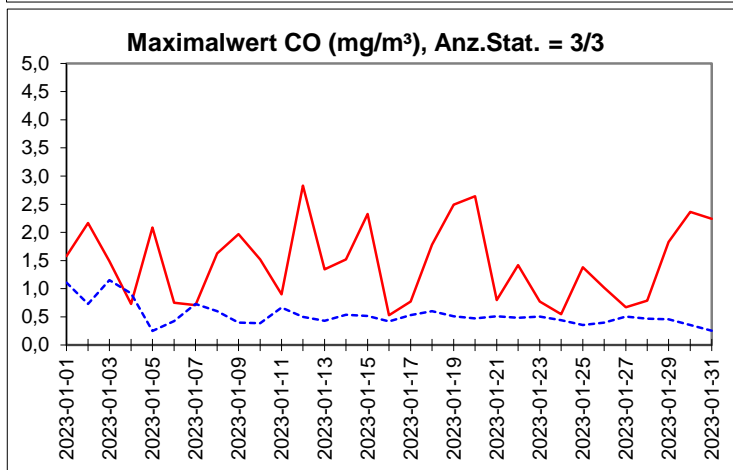
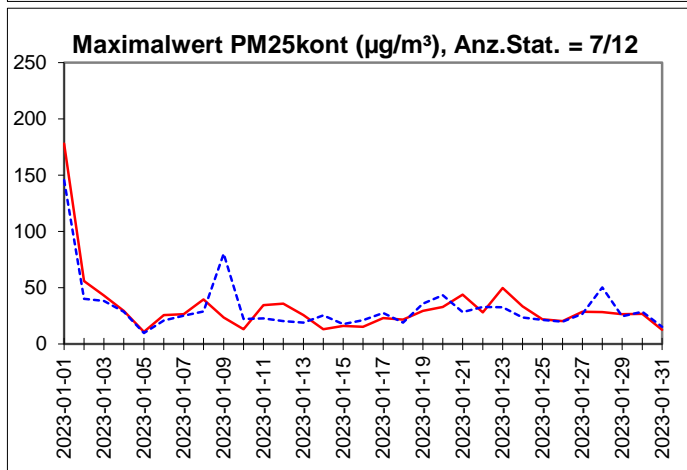
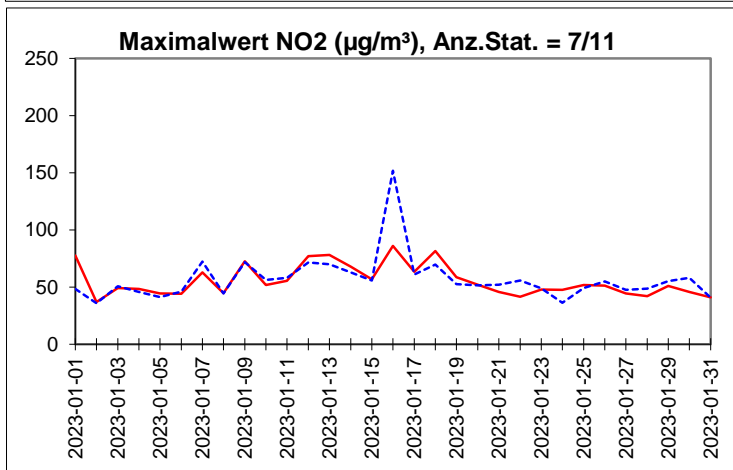
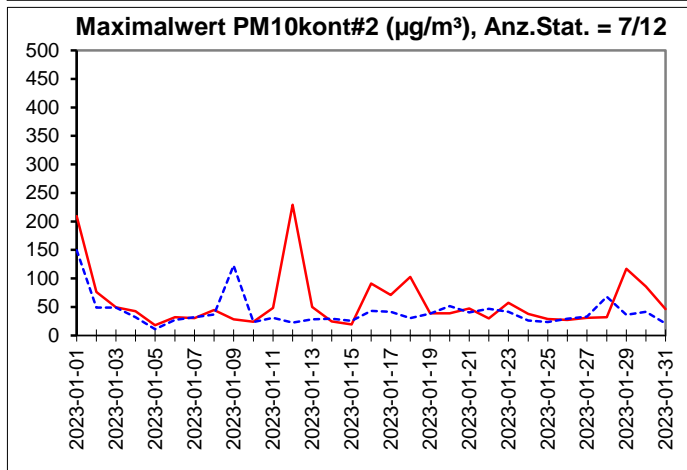
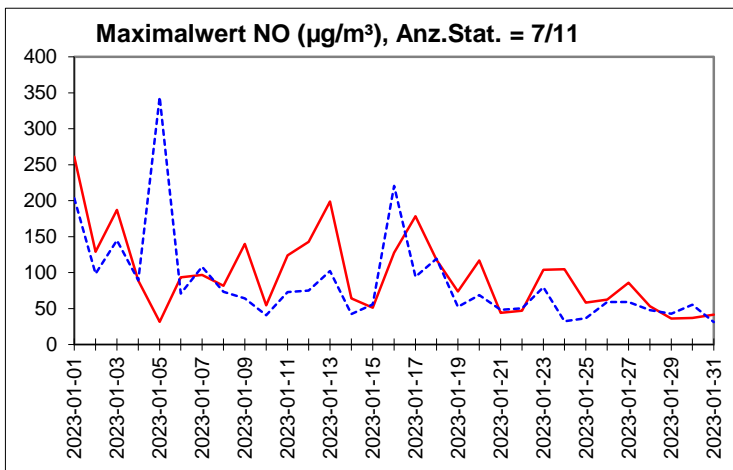
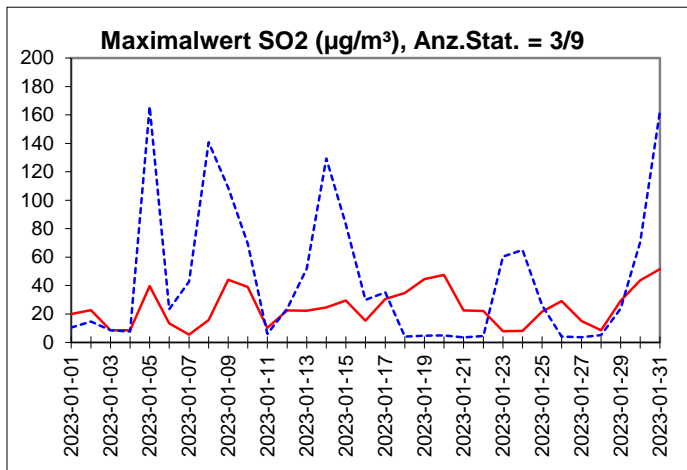
----- Max. TMW

----- mittlere TMW

----- min. TMW

# Maximale HMWs im Raum Linz und im übrigen Oberösterreich

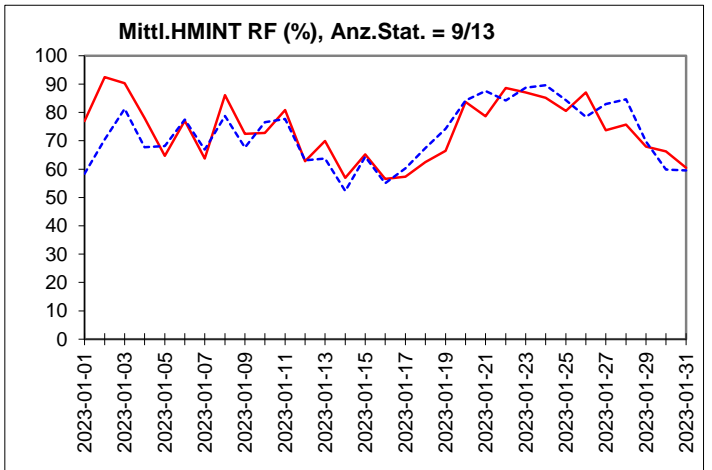
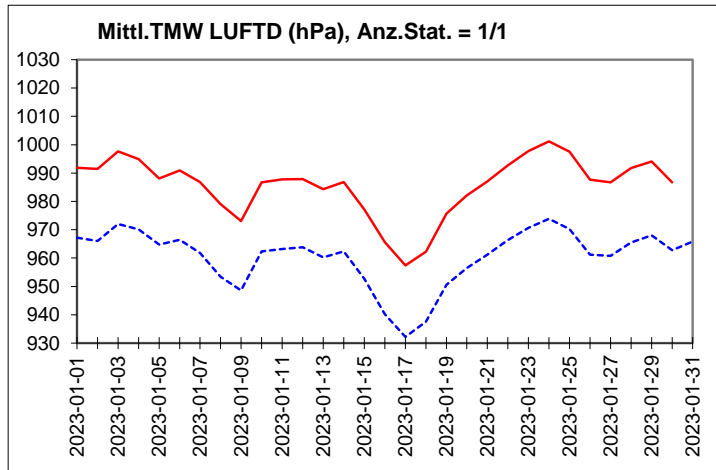
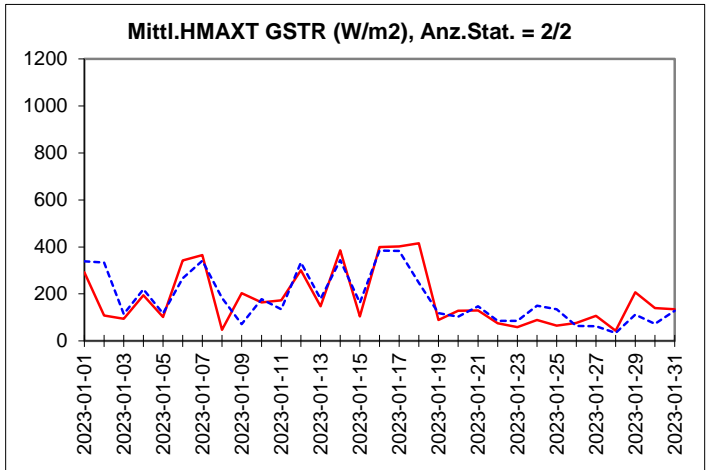
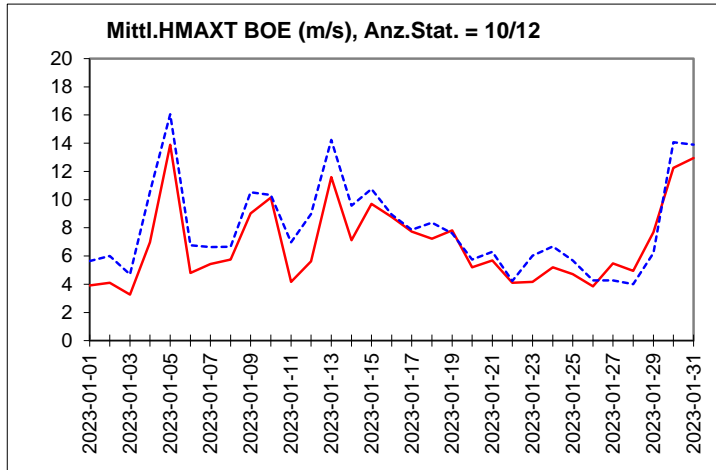
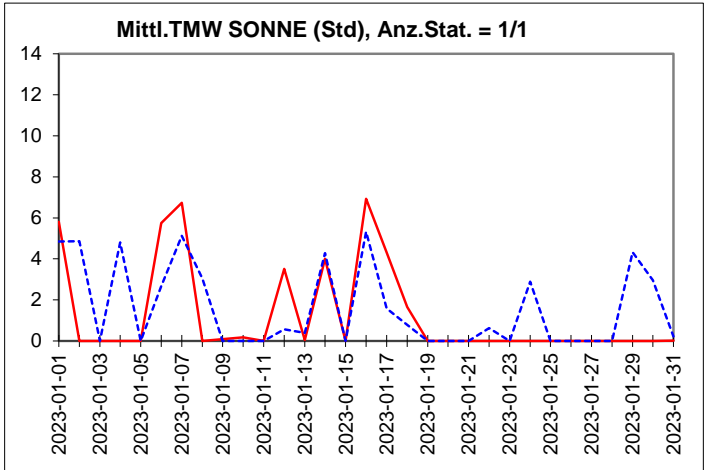
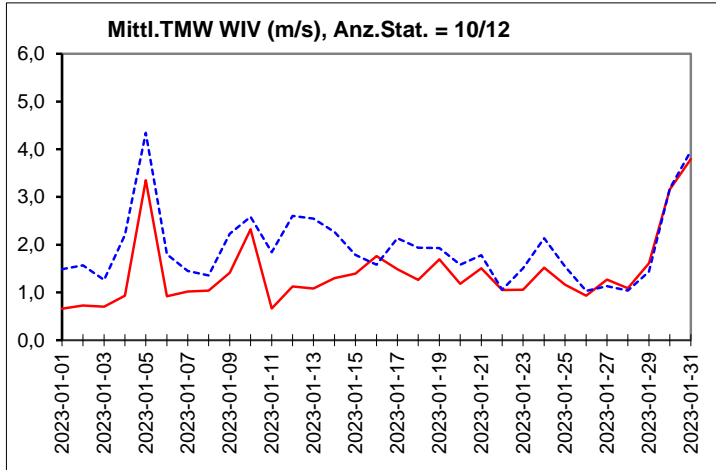
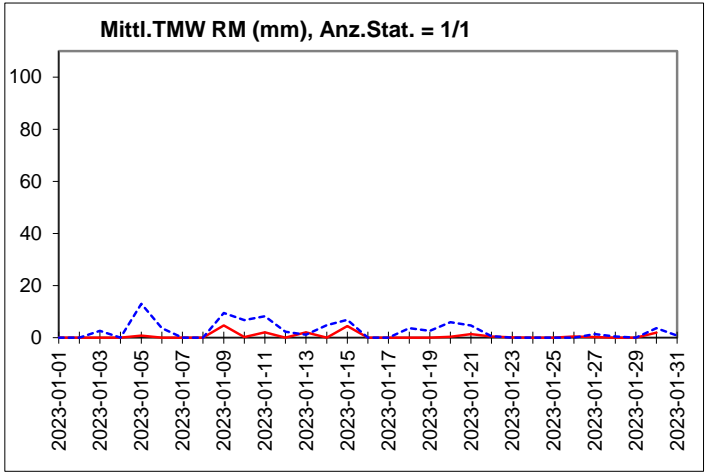
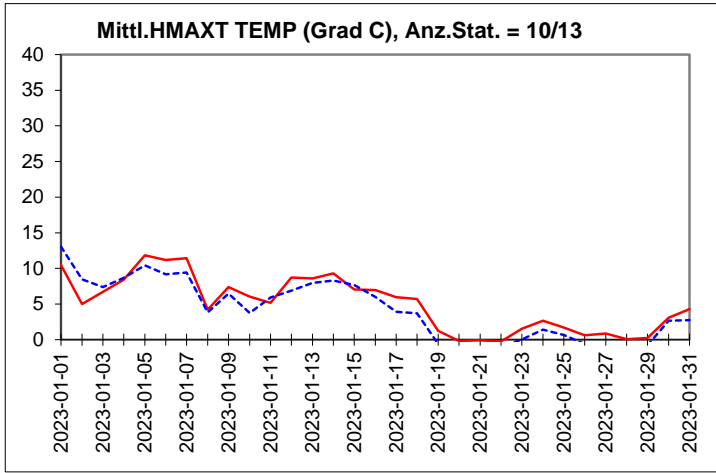
## Jänner 2023



— Maximum Raum Linz (Linz-24er-Turm, Linz-Neue-Welt, Magdalenenberg, Freinberg, Linz-Römerberg, Linz-Stadtpark, Traun, Steyregg-Au, Steyregg-Weih, Leonding Hart)  
- - - Maximum außerhalb (Wels, Vöcklabruck, Steyr, Grünbach, Bad Ischl, Braunau-Zentrum, Enns-Kristein, Feuerkogel, Kirchschlag, Lenzing, Gmunden 2, Bad Leonfelden, Hinzenbach)



# Meteorologiewerte im Raum Linz und im übrigen Oberösterreich Jänner 2023



— Raum Linz (Linz-24er-Turm, Linz-Neue-Welt, Magdalenaberg, Freinberg, Linz-Römerberg, Linz-Stadtpark, Traun, Steyregg-Au, Steyregg-Weih, Leonding Hart)  
 - - - - außerhalb (Wels, Vöcklabruck, Steyr, Grünbach, Bad Ischl, Braunau-Zentrum, Enns-Kristein, Feuerkogel, Kirchschlag, Lenzing, Gmunden 2, Bad Leonfelden, Hinzenbach)

**PM10/PM2,5-Tagesmittelwerte: Gravimetrisch  
bis 2.1.2023**

**Dezember 2022 bis Jänner 2023**

	S108	S125	S184	S184	S217	S406	S406	S415	S416	S416	S431
	Gruenbach	Bad Ischl	Linz Stadtpark	Linz Stadtpark	Kristein	Wels	Wels	24 TURM	Neue Welt	Neue Welt	Römerberg
	PM10g	PM2,5g	PM10g	PM2,5g	PM10g	PM10g	PM2,5g	PM10g	PM10g	PM2,5g	PM10g
1. Dez	6	17	30	25	32	29	27	28	30	26	32
2. Dez	12	21	28	25	29	26	26	29	27	24	30
3. Dez	5	13	16	14	17	15	15	16	20	18	18
4. Dez	3	10	14	12	13	15	14	11	16	12	16
5. Dez	2	8	12	9	15	13	11	12	13	10	13
6. Dez	4	6	13	11	18	12	10	13	16	13	15
7. Dez	7	9	14	11	18	13	11	15	18	13	23
8. Dez	9	8	18	15	25	22	19	19	30	23	24
9. Dez	7	11	17	14	26	24	20	22	24	20	20
10. Dez	9	12	22	20	27	23	22	21	25	22	24
11. Dez	9	9	14	13	20	14	14	15	15	14	15
12. Dez	7	14	16	13	27	18	17	18	21	18	23
13. Dez	5	10	19	12	28	28	21	32	24	18	27
14. Dez	9	6	21	33	28	26	35	29	25	34	34
15. Dez	15	21	34	32	37	33	32	37	33	31	37
16. Dez	20	18	26	24	34	26	25	25	26	24	29
17. Dez	16	16	38	36	48	35	34	37	38	36	40
18. Dez	3	10	24	21	32	32	27	20	27	24	26
19. Dez	5	8	25	23	30	27	26	31	29	26	33
20. Dez	5	20	33	30	32	32	30	33	33	31	35
21. Dez	5	16	45	39	34	35	32	44	36	32	45
22. Dez	3	7	48	38	42	37	31	43	44	35	46
23. Dez	2	4	29	25	26	16	15	33	27	23	30
24. Dez	4	7	6	4	9	6	4	8	10	8	7
25. Dez	3	4	15	11	16	20	16	13	17	14	17
26. Dez	3	5	25	18	20	15	13	19	32	24	25
27. Dez	3	8	7	4	9	10	7	7	12	8	12
28. Dez	4	4	18	14	39	33	23	17	26	21	20
29. Dez	5	5	31	22	44	37	30	28	35	25	33
30. Dez	4	6	22	16	25	24	19	21	28	22	22
31. Dez	3	4	34	29	32	37	33	32	54	47	29
1. Jän	7	11	79	58	57	65	61	84	84	60	65
2. Jän			44	27	21	19	14	29	29		42
3. Jän			30	24	29	18	15	25	25		27
4. Jän			14	11	19	15	11	18	18		15
5. Jän			5	4	7	5	3	6	6		7
6. Jän			15	10	15	12	9	16	16		16
7. Jän			13	10	16	15	12	16	16		16
8. Jän			19	16	16	15	12	17	17		19
9. Jän			14	12	14	11	9	14	14		17
10. Jän			7	4	9	6	4	9	9		12
11. Jän			24	17	22	18	12	27	27		27
12. Jän			12	7	12	6	3	16	16		27
13. Jän			15	9	17	7	4	19	19		18
14. Jän			6	3	9	9	5	10	10		11
15. Jän			7	5	12	12	9	10	10		9
16. Jän			5	4	7	8	6	11	11		13
17. Jän			8	6	15	9	6	15	15		15
18. Jän			10	7	13	11	8	13	13		20
19. Jän			17	13	22	15	12	19	19		22
20. Jän			24	20	27	18	16	24	24		25
21. Jän			15	13	23	13	13	17	17		17
22. Jän			17	15	25	17	16	17	17		18
23. Jän			32	27	34	28	25	29	29		33
24. Jän			18	15	21	18	16	21	21		22
25. Jän			13	12	15	14	14	15	15		17
26. Jän			11	10	17	11	9	11	11		12
27. Jän			10	10	19	13	11	13	13		11
28. Jän			15	15	23	17	15	19	19		15
29. Jän			10	9	19	13	10	13	13		19
30. Jän			11	11	21	11	8	14	14		14
31. Jän			8	5	11	6	4	8	8		11
<b>Dez 22</b>											
MMW	6	10	23	19	27	24	21	24	26	22	26
Anz. Tage	31	31	30	31	31	31	31	31	31	31	31
Anz.Ub.	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
<b>Jän 23</b>											
MMW			17	13	19	15	12		19		20
Anz. Tage	1	1	31	31	31	31	31	1	31	1	31
Anz.Ub.	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1

**PM10/PM2,5-Tagesmittelwerte: Gravimetrisch  
ab 2.1.2023**

**Dezember 2022 bis Jänner 2023**

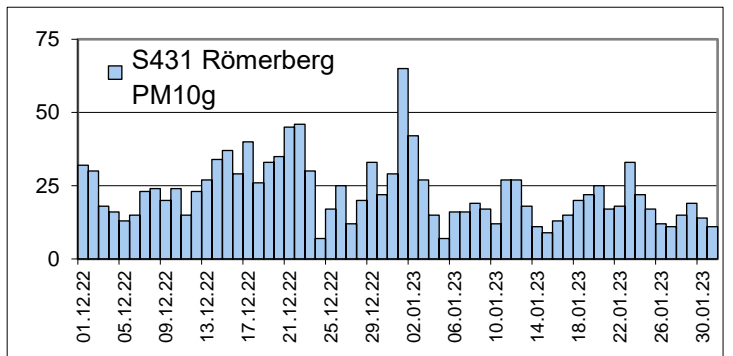
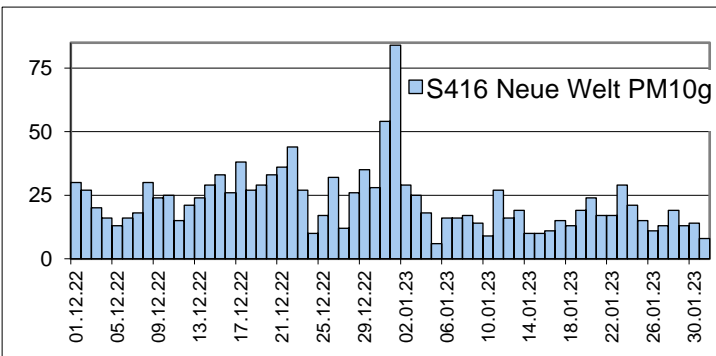
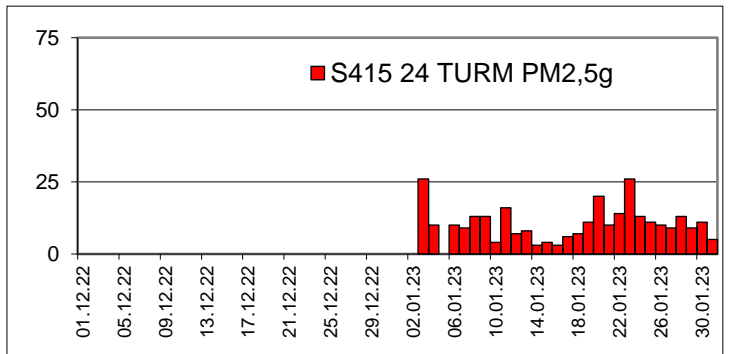
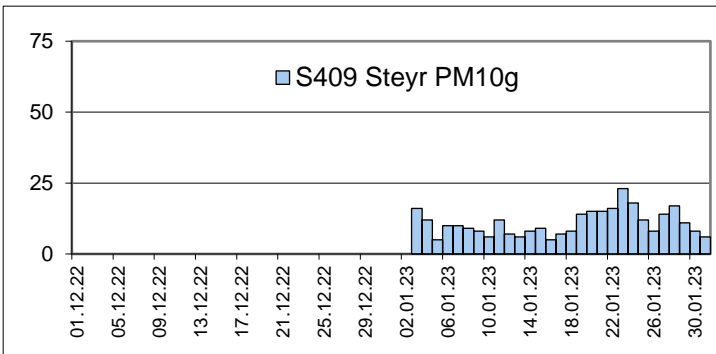
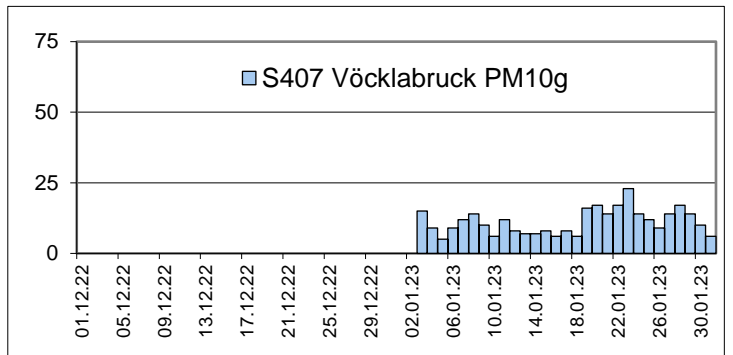
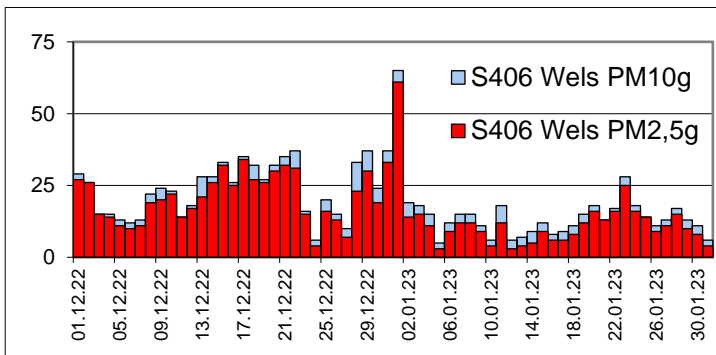
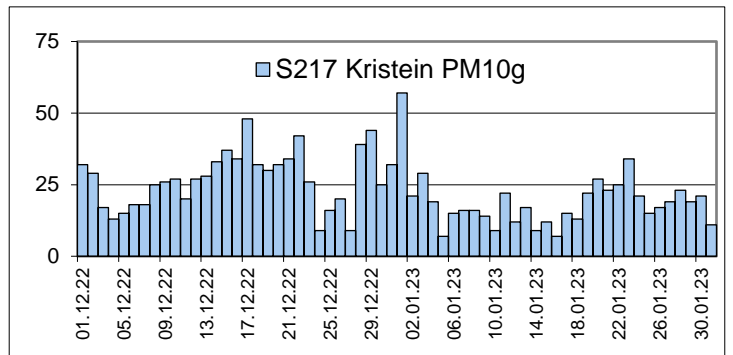
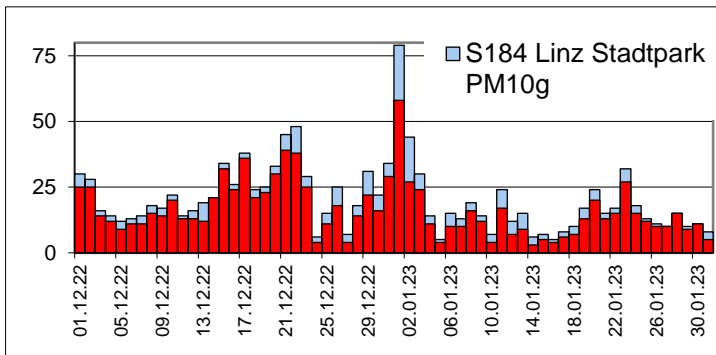
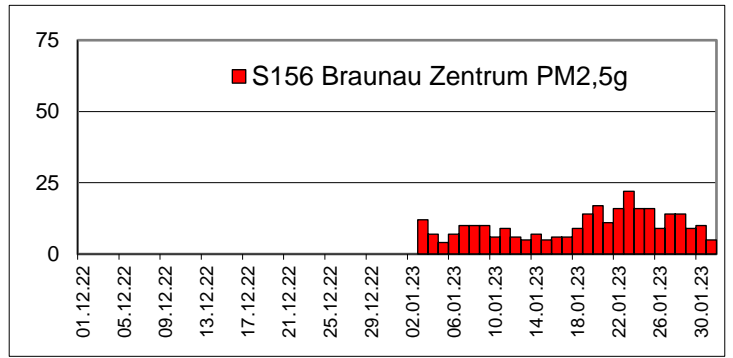
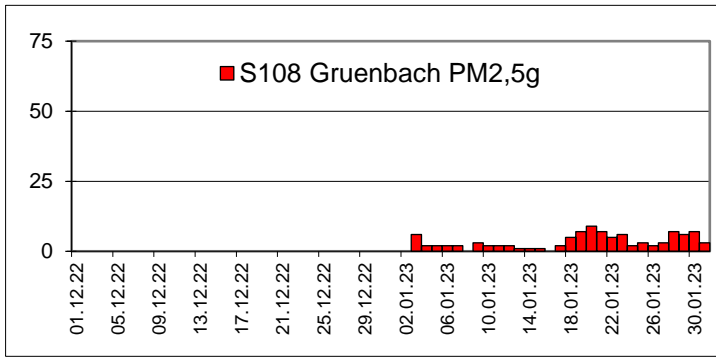
	S108	S156	S184	S184	S217	S406	S406	S407	S409	S415	S416	S431
	Gruenbach	Braunau Zentrum	Linz Stadtpark	Linz Stadtpark	Kristein	Wels	Wels	Vöcklabruck	Steyr	24 TURM	Neue Welt	Römerberg
	PM2,5g	PM2,5g	PM10g	PM2,5g	PM10g	PM10g	PM2,5g	PM10g	PM10g	PM2,5g	PM10g	PM10g
1. Dez			30	25	32	29	27				30	32
2. Dez			28	25	29	26	26				27	30
3. Dez			16	14	17	15	15				20	18
4. Dez			14	12	13	15	14				16	16
5. Dez			12	9	15	13	11				13	13
6. Dez			13	11	18	12	10				16	15
7. Dez			14	11	18	13	11				18	23
8. Dez			18	15	25	22	19				30	24
9. Dez			17	14	26	24	20				24	20
10. Dez			22	20	27	23	22				25	24
11. Dez			14	13	20	14	14				15	15
12. Dez			16	13	27	18	17				21	23
13. Dez			19	12	28	28	21				24	27
14. Dez				21	33	28	26				29	34
15. Dez			34	32	37	33	32				33	37
16. Dez			26	24	34	26	25				26	29
17. Dez			38	36	48	35	34				38	40
18. Dez			24	21	32	32	27				27	26
19. Dez			25	23	30	27	26				29	33
20. Dez			33	30	32	32	30				33	35
21. Dez			45	39	34	35	32				36	45
22. Dez			48	38	42	37	31				44	46
23. Dez			29	25	26	16	15				27	30
24. Dez			6	4	9	6	4				10	7
25. Dez			15	11	16	20	16				17	17
26. Dez			25	18	20	15	13				32	25
27. Dez			7	4	9	10	7				12	12
28. Dez			18	14	39	33	23				26	20
29. Dez			31	22	44	37	30				35	33
30. Dez			22	16	25	24	19				28	22
31. Dez			34	29	32	37	33				54	29
1. Jän			79	58	57	65	61				84	65
2. Jän			44	27	21	19	14				29	42
3. Jän	6	12	30	24	29	18	15	15	16	26	25	27
4. Jän	2	7	14	11	19	15	11	9	12	10	18	15
5. Jän	2	4	5	4	7	5	3	5	5		6	7
6. Jän	2	7	15	10	15	12	9	9	10	10	16	16
7. Jän	2	10	13	10	16	15	12	12	10	9	16	16
8. Jän		10	19	16	16	15	12	14	9	13	17	19
9. Jän	3	10	14	12	14	11	9	10	8	13	14	17
10. Jän	2	6	7	4	9	6	4	6	6	4	9	12
11. Jän	2	9	24	17	22	18	12	12	12	16	27	27
12. Jän	2	6	12	7	12	6	3	8	7	7	16	27
13. Jän	1	5	15	9	17	7	4	7	6	8	19	18
14. Jän	1	7	6	3	9	9	5	7	8	3	10	11
15. Jän	1	5	7	5	12	12	9	8	9	4	10	9
16. Jän	0	6	5	4	7	8	6	6	5	3	11	13
17. Jän	2	6	8	6	15	9	6	8	7	6	15	15
18. Jän	5	9	10	7	13	11	8	6	8	7	13	20
19. Jän	7	14	17	13	22	15	12	16	14	11	19	22
20. Jän	9	17	24	20	27	18	16	17	15	20	24	25
21. Jän	7	11	15	13	23	13	13	14	15	10	17	17
22. Jän	5	16	17	15	25	17	16	17	16	14	17	18
23. Jän	6	22	32	27	34	28	25	23	23	26	29	33
24. Jän	2	16	18	15	21	18	16	14	18	13	21	22
25. Jän	3	16	13	12	15	14	14	12	12	11	15	17
26. Jän	2	9	11	10	17	11	9	9	8	10	11	12
27. Jän	3	14	10	10	19	13	11	14	14	9	13	11
28. Jän	7	14	15	15	23	17	15	17	17	13	19	15
29. Jän	6	9	10	9	19	13	10	14	11	9	13	19
30. Jän	7	10	11	11	21	11	8	10	8	11	14	14
31. Jän	3	5	8	5	11	6	4	6	6	5	8	11
<b>Dez 22</b>												
MMW			23	19	27	24	21				26	26
Anz. Tage	0	0	30	31	31	31	31	0	0	0	31	31
Anz.Ub.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
<b>Jän 23</b>												
MMW	4	10	17	13	19	15	12	11	11	11	19	20
Anz. Tage	28	29	31	31	31	31	31	29	29	28	31	31
Anz.Ub.	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1

# PM10/PM2,5-Tagesmittelwerte: Gravimetrisch

Dezember 2022

bis

Jänner 2023



# Messergebnisse der Sonderkomponenten

1. Jänner 2023 bis 31. Jänner 2023

Monatsmittelwert*	19 GSTR	15 STRB	21 LUFTD	29 SONNE	63 UVB	120 STABI	122 MH	127 AKL_S	128 AKL_T						
S415 Linz-24er-Turm	30	-9	986					5	4						
S416 Linz-Neue Welt		-12				52	495	5							
S108 Grünbach	33														
S125 Bad Ischl			961	49											
S417 Steyregg-Weih	29			39	1,9										
S272 Bad Leonfelden	28														

\* bei Sonnenscheindauer Monatssumme

Maximaler HMW	19 GSTR	15 STRB	21 LUFTD	29 SONNE	63 UVB	120 STABI	122 MH	127 AKL_S	128 AKL_T						
S415 Linz-24er-Turm	391	156	1003					7	7						
S416 Linz-Neue Welt		95				100	1000	7							
S108 Grünbach	399														
S125 Bad Ischl			975	0,5											
S417 Steyregg-Weih	441			0,5	23										
S272 Bad Leonfelden	373														

Minimaler HMW	19 GSTR	15 STRB	21 LUFTD	29 SONNE	63 UVB	120 STABI	122 MH	127 AKL_S	128 AKL_T						
S415 Linz-24er-Turm	0	-134	953					2	2						
S416 Linz-Neue Welt		-85				12	100	3							
S108 Grünbach	0														
S125 Bad Ischl			928	0,0											
S417 Steyregg-Weih	0			0,0	0										
S272 Bad Leonfelden	0														

Maximaler TMW*	19 GSTR	15 STRB	21 LUFTD	29 SONNE	63 UVB	120 STABI	122 MH	127 AKL_S	128 AKL_T						
S415 Linz-24er-Turm	83	8	1001					6	7						
S416 Linz-Neue Welt		3				100	889	6							
S108 Grünbach	84														
S125 Bad Ischl			974	5,3											
S417 Steyregg-Weih	90			6,9	4										
S272 Bad Leonfelden	83														

\* bei Sonnenscheindauer max. Tagessumme

# Meteorologische Daten: Temperaturen, Heizgradtage, Niederschläge, Wind

1. Jänner 2023 bis 31. Jänner 2023

	TEMP	TEMP	TEMP	TEMP	TEMP	HGT	RM	RM	RM	RM	WIV	BOE
	MMW	HMAXM	TMAXM	HMINM	TMINM	MMW	MMW	HMAXM	TMAXM	RT	MMW	HMAXM
S404 Traun	3,2	12,7	10,8	-2,9	-1,1	521					1,8	17
S415 Linz-24er-Turm	3,1	12,3	10,8	-3,3	-0,9	524					1,4	15
S416 Linz-Neue Welt	3,1	12,4	10,5	-3,2	-1,1	523					1,4	14
S431 Linz-Römerberg	3,3	12,2	10,5	-2,3	-0,7	517	19,5	1,2	4,7	6,0	0,7	10
S173 Steyregg-Au	3,1	12,8	10,9	-3,2	-0,9	524					1,0	12
S184 Linz-Stadtpark	3,6	12,6	10,9	-1,9	-0,5	509					0,9	12
S406 Wels	3,1	12,6	10,6	-2,8	-1,1	522					2,6	27
S407 Vöcklabruck	2,3	15,2	9,8	-4,1	-2,2	546					1,0	15
S409 Steyr	3,0	13,9	10,5	-3,8	-1,9	528					1,0	12
S432 Lenzing 3	2,3	15,7	9,3	-5,2	-2,8	547					1,4	13
S108 Grünbach	0,2	14,6	12,7	-7,3	-6,5	608					3,3	19
S125 Bad Ischl	2,3	13,2	8,1	-7,0	-2,8	548	82,4	2,3	13,0	16,0	0,7	19
S156 Braunau Zentrum	2,9	13,9	9,9	-3,0	-1,4	530					1,0	13
S217 Enns-Kristein 3	3,2	13,0	10,7	-2,6	-0,8	522					1,7	16
S417 Steyregg-Weih	3,0	12,1	10,0	-2,6	-1,3	526					1,3	13
S425 Freinberg	2,6	12,2	9,5	-3,4	-2,1	540					1,8	16
S427 Freinberg3	2,4	15,3	11,4	-3,6	-2,6	540					4,5	23
S430 Magdalenaberg	1,5	14,5	12,5	-4,7	-3,9	566					2,8	18
S255 Kirchschlag bei Linz	-0,3	17,2	12,6	-7,5	-6,4	621						
S235 Feuerkogel	-2,4	13,4	9,5	-11,2	-9,8	695						
S272 Bad Leonfelden	0,8	15,1	7,6	-6,9	-4,7	595					3,6	20
S273 Leonding-Hart	3,0	12,0	10,2	-2,8	-1,2	526					1,1	12
S274 Gmunden 2	2,7	14,3	10,0	-3,8	-2,6	537					2,1	15
S275 Hinzenbach	2,9	12,3	10,7	-2,8	-0,9	511					1,7	16

RM Niederschlagsmenge (mm = Liter/m<sup>2</sup>)  
 RT Regentage (Tage mit mehr als 1 mm Niederschlag)  
 MMW Bei Temperatur Monatsmittelwert, bei HGT und Niederschlag Monatssumme  
 HMAXM Maximaler HMW des Monats  
 HMINM Minimaler HMW des Monats  
 TMAXM Maximaler TMW des Monats (bei Niederschlag Tagessumme)  
 TMINM Minimaler TMW des Monats  
 WIV Windgeschwindigkeit  
 BOE Maximaler 2s-Wert des Monats