



UMWELT PRÜF- UND ÜBERWACHUNGSSTELLE

des Landes OÖ



Inspektionsbericht
des oberösterreichischen
Luftmessnetzes

Monatsbericht Dezember 2021

Inspektionsbereich: Luftgüteüberwachung





Inspektionsbericht des öö. Luftmessnetzes Dezember 2021

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: 20. Jänner 2022

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 Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik 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 Dezember 2021 | 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 ₁₀ und PM _{2,5} -Tagesmittelwerte gravimetrisch | 27 |
| HMW und TMW Auswertungen von Sonderkomponenten | 29 |
| Meteorologische Daten: Temperaturen, Heizgradtage, Niederschläge, Wind .. | 30 |
| Feinstaubbelastung zum Jahreswechsel 2021/2022..... | 31 |
| PM 10-Überschreitungstage 2021, Trend pro Jahr ab 2001..... | 32 |

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: Melanie Nußbaumer, Mag. Stefan Oitzl, Dipl. Ing. Regina Pürmayr

UNSER INFORMATIONSANGEBOT AUF EINEN BLICK:

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

BEURTEILUNG DER LUFTVERHÄLTNISSE IM DEZEMBER 2021

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 Dezember 2021 bekannt:

METEOROLOGISCHE BEDINGUNGEN

Der Dezember 2021 war rückblickend bei überdurchschnittlichen Niederschlagsverhältnissen zu warm und verbreitet zu trüb. Während es in den tiefer gelegenen Regionen des Landes kaum größere Schwankungen zum für die Jahreszeit typischen Temperaturverlauf gab, verlief der Dezember auf den Bergen in der ersten Dezemberhälfte deutlich kälter als im Mittel. In der zweiten Dezemberhälfte tendierte die Lufttemperatur dann auch in den höher gelegenen Regionen zu überdurchschnittlichen Werten. Über Oberösterreich gemittelt war der Dezember um 1 Grad Celsius wärmer als das Mittel 1991-2020. Die höchste Temperatur in diesem Monat wurde am Silvestertag mit 15 Grad an der Wetterstation in Linz gemessen. Den tiefsten Wert verzeichnete am 23. Dezember die Klimastation in Windischgarsten (600 m) mit -11,6 Grad Celsius.

Im Großteil Oberösterreichs lagen die Niederschlagsabweichungen im Dezember 2021 meist um bzw. über dem Normalbereich. Nur im Mühlviertel, rundum Freistadt lagen die Niederschlagsmengen unter dem Klimamittel. Im Flächenmittel summierte sich in Oberösterreich um 14 Prozent mehr Niederschlag als üblich (1981 bis 2010). Spitzenreiter bei der Niederschlagsmenge war die ZAMG-Wetterstation am Feuerkogel mit 188 Liter pro Quadratmeter. Die geringste Niederschlagsmenge wurde mit 43 Liter pro Quadratmeter diesmal in Freistadt registriert.

In diesem Dezember schien die Sonne, verglichen mit dem Mittel 1991-2020, um 14 Prozent seltener. Mit 79 Sonnenstunden war es am Feuerkogel am sonnigsten.

SCHADSTOFFBELASTUNGEN

Im Dezember 2021 kam es in unserem Überwachungsgebiet zu keinen Überschreitungen von Grenzwerten nach dem Immissionsschutzgesetz – Luft.

Im Jahresvergleich der Monatsmittelwerte (MMW) der letzten 10 Jahre zeigt sich, dass die Werte bei den Stickoxiden (NO und NO₂) und bei Feinstaub (PM₁₀ und PM_{2,5}) sowohl im Ballungsraum Linz als auch im übrigen Bundesland im Dezember 2021 unter den niedrigsten oder zu den zwei niedrigsten MMW der letzten Dekade zu rechnen sind.

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 PM₁₀- und PM_{2,5}-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

Im Vorfeld zu Silvester 2021 wurde von vielen aufgerufen aufgrund der Corona Pandemie, der unnötigen Feinstaubbelastung und zum Tierwohl auf Feuerwerke zu verzichten. Diesem Aufruf dürfte leider nur ein Teil der Bevölkerung gefolgt sein. Denn trotz der guten Ausbreitungsbedingungen am 31. Dezember wurde als höchste Konzentration von PM₁₀ an der Messstation Traun ein Wert von 129,2 µg/m³ gemessen.

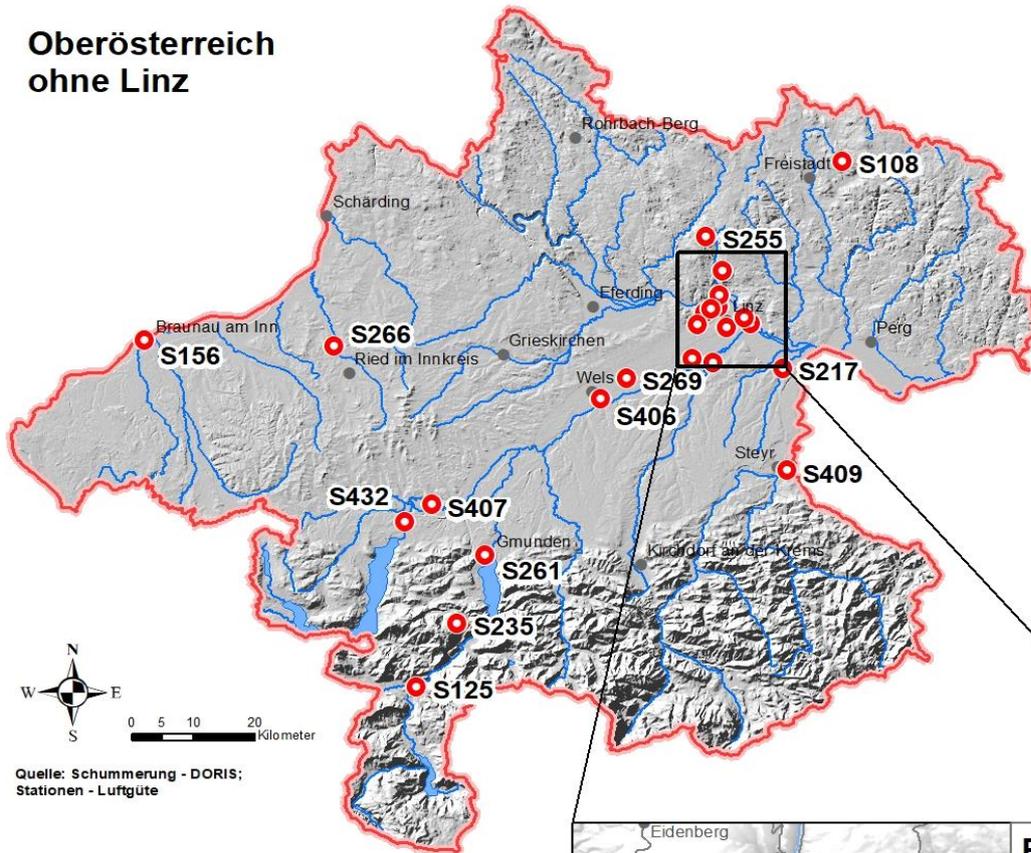
PROBENAHRME

Die Probenahme erfolgt nach ÖNORM M5852 an folgenden Stellen:

| Nr. | Name | Lage |
|------------|------------------------|---|
| S108 | Grünbach | 4264 Grünbach, Kirche St. Michael |
| S125 | Bad Ischl | 4820 Bad Ischl, Holzplatz der Gemeinde |
| S156 | Braunau-Zentrum | 5280 Braunau, Busterminal, Sonderschule |
| S173 | Steyregg-Au | 4221 Steyregg, Freizeitanlage |
| S184 | Linz-Stadtpark | 4020 Linz, im nördlichen Teil des Stadtparks |
| S217 | Enns-Kristein 3 | 4470 Enns, nördlich der A1 bei Anschlussstelle B309 |
| S235 | Feuerkogel | 4802 Ebensee, ca. 100 m westlich der Seilbahn-Bergstation |
| S255 | Kirchschlag | 4202 Kirchschlag bei Linz, Sendemast am Breitenstein |
| S261 | Met. Gmunden | 4810 Gmunden, Höhenweg |
| S266 | Aurolzmünster | 4971 Aurolzmünster, Marktplatz |
| S269 | Marchtrenk 2 | 4614 Marchtrenk, Parkplatz Dieselstraße/Freilingerstraße |
| S270 | Leonding 2 | 4060 Leonding, Michaelipark |
| S271 | Ansfelden | 4052 Ansfelden, Betriebswerkstätte |
| S404 | Traun | 4050 Traun, Kindergarten-Tischlerstraße |
| S406 | Wels | 4600 Wels, Berufsschulinternat Linzerstraße |
| S407 | Vöcklabruck | 4840 Vöcklabruck, Ende Untere Agergasse |
| S409 | Steyr | 4400 Steyr, Münchenholz, Holzstraße |
| S415 | Linz-24er-Turm | 4040 Linz, nahe A7 nördlich Voestbrücke |
| S416 | Linz-Neue Welt | 4020 Linz, Straßenbahn-Umkehrschleife Wienerstraße |
| S417 | Steyregg-Weih | 4221 Steyregg, Weih-Leite |
| S425 | Freinberg1 | 4020 Linz, ORF-Sender |
| S427 | Freinberg3 | 4020 Linz, ORF-Sender |
| S430 | Magdalenaberg | 4203 Altenberg, Windpassing |
| S431 | Linz-Römerberg | 4010 Linz, Parkplatz Klammstraße |
| S432 | Lenzing 3 | 4860 Lenzing, Park neben Hauptstraße |

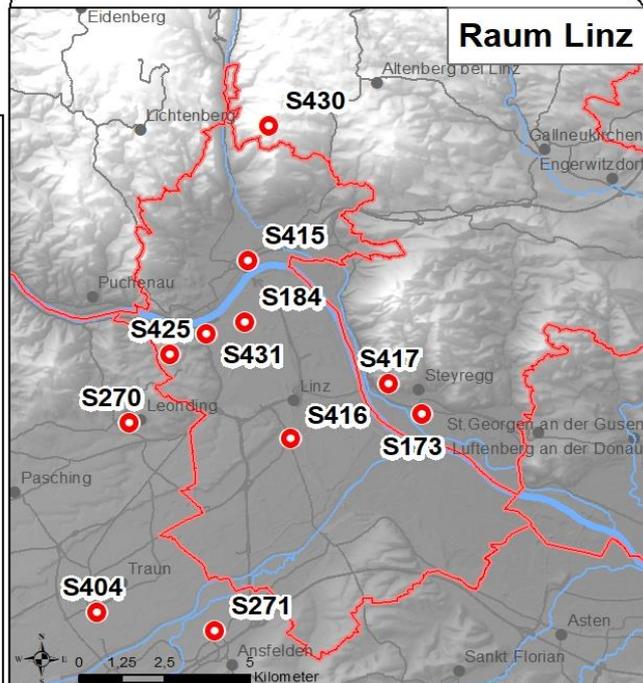
LAGEPLAN

Oberösterreich ohne Linz



Quelle: Schummerung - DORIS;
Stationen - Luftgüte

Raum Linz



Raum Linz:

| | |
|---------------------|---------------------|
| S173 Steyregg-Au | S184 Linz-Stadtpark |
| S404 Traun | S415 Linz-24er-Turm |
| S416 Linz-Neue-Welt | S431 Linz-Römerberg |
| S270 Leonding 2 | S271 Ansfelden |

Oberösterreich ohne Linz:

| | |
|-------------------|----------------------|
| S108 Grünbach | S125 Bad Ischl |
| S156 Braunau | S217 Enns-Kristein 3 |
| S235 Feuerkogel | S266 Aulolzmunster |
| S269 Marchtrenk 2 | |
| S406 Wels | S407 Vöcklabruck |
| S409 Steyr | S432 Lenzing 3 |

Meteorologiestationen:

| | |
|--------------------|--------------------|
| S255 Kirchsschlag | S261 Gmunden |
| 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:

SO₂: Kontinuierliche Immissionsmessung von Schwefeldioxid nach EN 14212 (2012-08)

PM₁₀ und PM_{2,5}: Kontinuierliche Immissionsmessung von Partikeln QMSOP-PR-002/LG (2015-09)

Partikel werden derzeit kontinuierlich in Form von **PM₁₀**, **PM_{2,5}** (Schwebstaub mit Partikelgrößen kleiner als 10 µm bzw. 2,5 µm) gemessen*.

PM₁₀ und PM_{2,5} gravimetrisch: Probenahme und Bestimmung der Massenkonzentration von Schwebstaub und anschließende Probenvorbereitung für die Analytik nach EN 12341 (2014-05)

NO_x: Kontinuierliche Immissionsmessung von Stickoxiden nach EN 14211 (2012-08)

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

H₂S: Kontinuierliche Immissionsmessung von Schwefelwasserstoff analog EN 14212 (2012-08)

O₃: 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 PM₁₀ und PM_{2,5} 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 PM₁₀- und PM_{2,5}-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 ³ | | 120 µg/m ³ | |
| Kohlenmonoxid | | 10 mg/m ³ | | |
| Stickstoffdioxid | 200 µg/m ³ | | | 30** µg/m ³ |
| PM10 | | | 50 *** µg/m ³ | 40 µg/m ³ |
| PM2,5 | | | | 25 µg/m ³ |
| Blei im PM10 | | | | 0,5 µg/m ³ |
| Benzol | | | | 5 µg/m ³ |
| <p>* Drei Halbstundenmittelwerte pro Tag, jedoch maximal 48 Halbstundenmittelwerte pro Kalenderjahr bis zu einer Konzentration von 350 µg/m³ gelten nicht als Überschreitung.</p> <p>** Der Immissionsgrenzwert von 30 µg/m³ ist ab 1.1.2012 einzuhalten. Die Toleranzmarge beträgt 30 µg/m³ im November 2001 und wird am 1.1. jedes Jahres bis 1.1.2005 um 5 µg/m³ verringert. Die Toleranzmarge von 10 µg/m³ gilt gleich bleibend von 1.1.2005 bis 31.12.2009. Die Toleranzmarge von 5 µg/m³ gilt gleich bleibend ab 1.1.2010 (d.h. der derzeit geltende Grenzwert ist 35 µg/m³) 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 ₂ -Alarmwert | 500 µg/m ³ | | | |
| NO ₂ -Alarmwert | 400 µg/m ³ | | | |

| Zielwert | HMW | MW8 | TMW | JMW |
|-----------------|-----|-----|----------------------|-----|
| NO ₂ | | | 80 µg/m ³ | |

Grenzwerte und Zielwerte zum Schutz der Ökosysteme und der Vegetation

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

| Grenzwerte | | JMW |
|-----------------|---|----------------------|
| Schwefeldioxid | Für das Kalenderjahr und das Winterhalbjahr | 20 µg/m ³ |
| Stickstoffoxide | Summe NO + NO ₂ ausgedrückt als NO ₂ (Kalenderjahr) | 30 µg/m ³ |

| Zielwerte | | TMW |
|------------------|---------------------|----------------------|
| Schwefeldioxid | Als Tagesmittelwert | 50 µg/m ³ |
| Stickstoffdioxid | Als Tagesmittelwert | 80 µg/m ³ |

Ozongesetz (BGBl. 210/1992 idgF)

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

Bewertung nach IG-L-Grenzwerten und Informationsschwelle des Ozongesetzes

| Station | | IG-L | | | | | | Info |
|---------|-----------------|-----------------|-----|-----------------|------|------------------|-----|----------------|
| | | SO ₂ | | NO ₂ | | PM ₁₀ | CO | O ₃ |
| | | 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 | | | | | ✓ | | ✓ |
| S266 | Aurolzmünster | | | ✓ | ✓ | ✓ | | |
| S269 | Marchtrenk 2 | | | ✓ | ✓ | ✓ | | |
| S270 | Leonding 2 | | | ✓ | ✓ | ✓ | | |
| S271 | Ansfelden | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | |
| 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 |
| $\mu\text{g}/\text{m}^3$, ug/m^3 | Mikrogramm pro Kubikmeter |
| mg/m^3 | Milligramm pro Kubikmeter |
| m/s | Meter pro Sekunde |
| m, mm | Meter, Millimeter |
| ppm | Parts per Million |
| W/m^2 | Watt pro Quadratmeter |
| hPa | Hektopascal |
| SO_2 | Schwefeldioxid |
| PM10, PM ₁₀ | Schwebstaub mit aerodynamischem Durchmesser unter 10 μm |
| PM10g | PM10 gravimetrisch gemessen |
| PM10kont | PM10 kontinuierlich gemessen, siehe Seite 8 |
| PM2,5, PM _{2,5} | Schwebstaub mit aerodynamischem Durchmesser unter 2,5 μm |
| PM2,5g bzw. PM25g.... | PM2,5, gravimetrische Messung |
| PM2,5kont bzw. | |
| PM25kont | PM2,5 kontinuierlich gemessen, siehe Seite 8 |
| NO | Stickstoffmonoxid |
| NO ₂ | Stickstoffdioxid |
| CO | Kohlenmonoxid |
| H ₂ 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 |

Alle Zeitangaben erfolgen in mitteleuropäischer Zeit (MEZ)

Umrechnungsfaktoren (bezogen auf 20 Grad C und 1013 hPa)

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

HMW-Verfügbarkeit

Dezember 2021

(Prozentsatz gültiger Werte von insgesamt 1488)

01.12.2021

bis

31.12.2021

| | 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 | | 87 | | 87 | 97 | 97 | | 97 | 99 | 99 | 99 | 99 | 99 | 99 |
| S125 Bad Ischl | | | 100 | | 100 | 97 | 97 | | 97 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| S156 Braunau Zentrum | 93 | | 100 | | 100 | 97 | 97 | | 97 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| S173 Steyregg-Au | 98 | | 100 | 100 | 100 | 98 | 98 | 97 | | 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 | 98 | 98 | 98 | | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| S235 Feuerkogel | | | 99 | | 99 | | | | 98 | | | | | 100 | 100 |
| S266 Aurolzmünster | | | 89 | | 89 | 87 | 87 | | | 90 | 90 | 90 | 90 | 89 | 89 |
| S269 Marchtrenk 2 | | | 100 | | 100 | 97 | 97 | | | 99 | 99 | 100 | 99 | 100 | 100 |
| S270 Leonding 2 | | | 100 | | 100 | 98 | 98 | | | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| S271 Ansfelden | 98 | | 100 | | 100 | 98 | 98 | | | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| S404 Traun | | 100 | 100 | | 100 | 98 | 98 | | 98 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| S406 Wels | 97 | 100 | 99 | 100 | 99 | 97 | 97 | 97 | 96 | 99 | 99 | 99 | 99 | 99 | 99 |
| S407 Vöcklabruck | 97 | | 99 | | 99 | 97 | 97 | | | 99 | 99 | 99 | 99 | 99 | 99 |
| S409 Steyr | 97 | | 100 | | 100 | 97 | 97 | | 97 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| S415 Linz-24er-Turm | 97 | | 99 | | 99 | 97 | 97 | | | 99 | 99 | 99 | 99 | 99 | 99 |
| S416 Linz-Neue Welt | 98 | 100 | 100 | | 100 | 98 | 98 | 98 | 98 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| S417 Steyregg-Weih | | | | | | | | | | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| S431 Linz-Römerberg | | 100 | 100 | | 100 | 98 | 98 | 98 | | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| S432 Lenzing 3 | 97 | | 99 | 100 | 99 | 97 | 97 | | 97 | 98 | 98 | 98 | 98 | 99 | 99 |
| S255 Kirchschlag bei Linz | | | | | | | | | | 58 | 58 | 58 | 58 | 100 | 100 |
| S261 Met. Gmunden | | | | | | | | | | 98 | 98 | 98 | 98 | 100 | 100 |
| S425 Freinberg | | | | | | | | | | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| S427 Freinberg3 | | | | | | | | | | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| S430 Magdalenaberg | | | | | | | | | | 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 | | | 99 | | | | | | | | | | | | |
| S125 Bad Ischl | | 100 | | | 100 | 100 | | | | | | | | | |
| S270 Leonding 2 | | | 100 | | | | | | | | | | | | |
| S271 Ansfelden | 98 | | | | | | | | | | | | | | |
| S407 Vöcklabruck | 97 | | | | | | | | | | | | | | |
| S415 Linz-24er-Turm | | | 99 | 99 | 99 | | | | | 99 | | | | | |
| S416 Linz-Neue Welt | 98 | | | 100 | | | | 100 | 100 | 100 | 99 | | | | |
| S417 Steyregg-Weih | | | 100 | | | 100 | 37 | | | | | | | | |
| S431 Linz-Römerberg | | 100 | | | | | | | | | | | | | |
| S432 Lenzing 3 | 97 | | | | | | | | | | | | | | |
| S261 Met. Gmunden | | | | 98 | | | | | | 96 | | | | | |

Monatsmittelwerte Dezember 2021

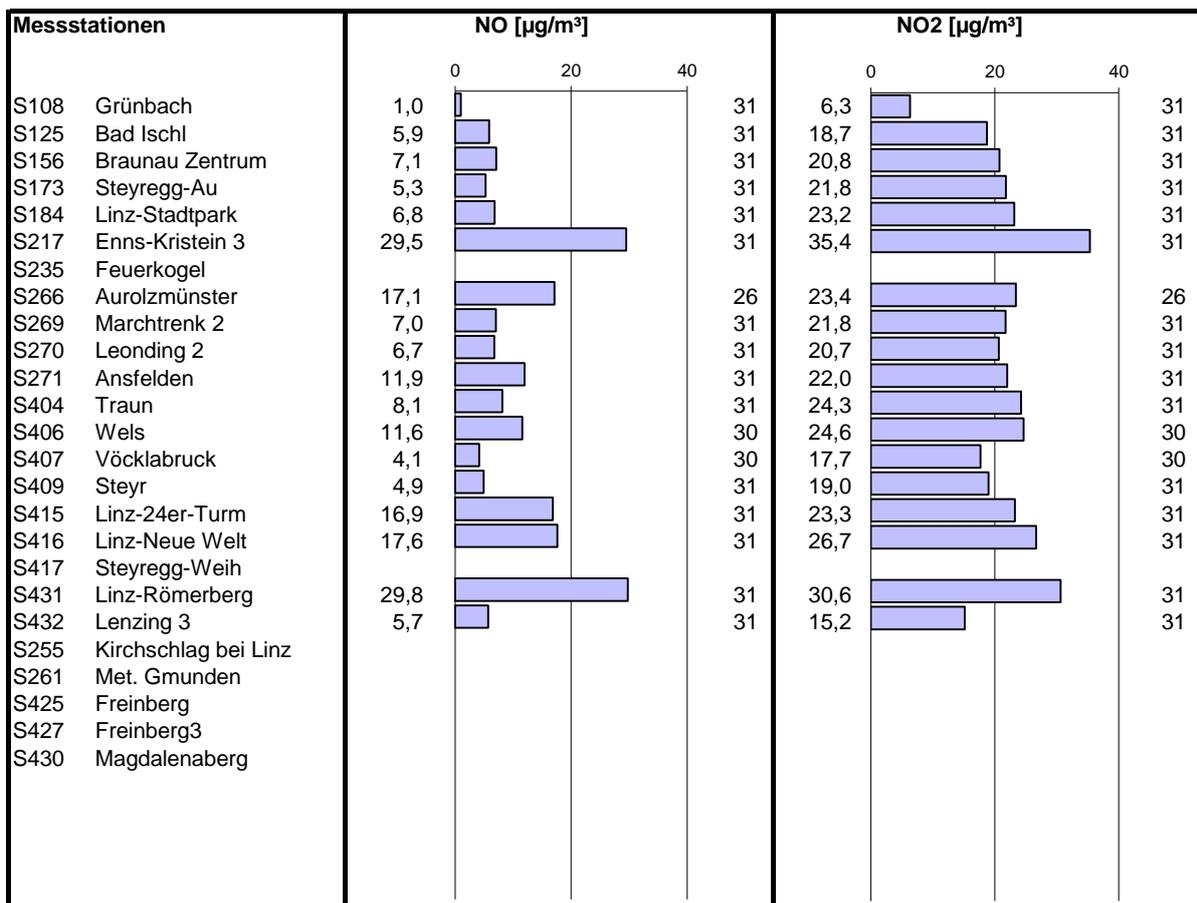
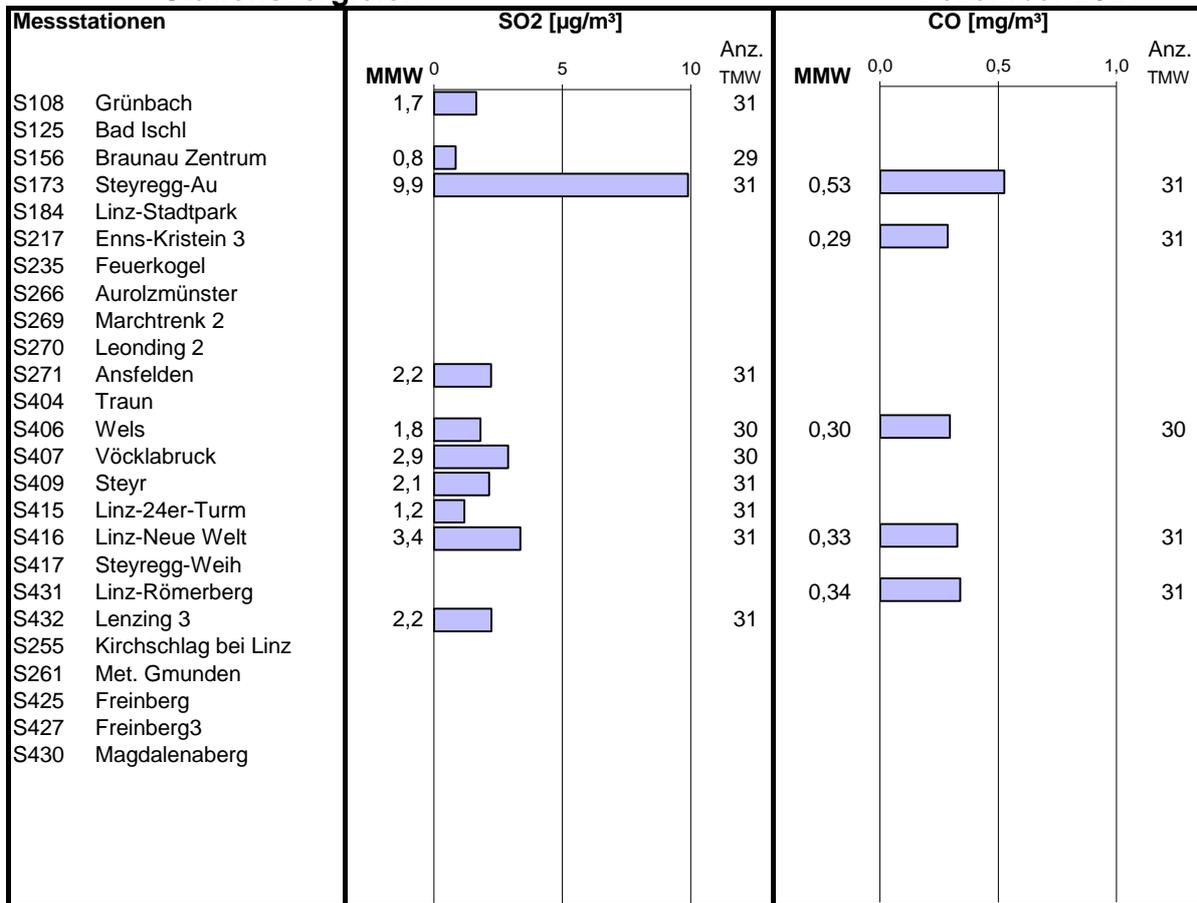
| | SO2 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] | PM10g [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] | PM10kont [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] | NO [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] | NO2 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] |
|----------------------------|----------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| S108 Grünbach | 1,7 | | 7 | 1 | 6 |
| S125 Bad Ischl | | | 10 | 6 | 19 |
| S156 Braunau Zentrum | 0,8 | | 16 | 7 | 21 |
| S173 Steyregg-Au | 9,9 | | 16 | 5 | 22 |
| S184 Linz-Stadtpark | | 14 | | 7 | 23 |
| S217 Enns-Kristein 3 | | 18 | | 30 | 35 |
| S235 Feuerkogel | | | 1 | | |
| S266 Auroldmünster | | | 13 | 17 | 23 |
| S269 Marchtrenk 2 | | | 17 | 7 | 22 |
| S270 Leonding 2 | | | 15 | 7 | 21 |
| S271 Ansfelden | 2,2 | | 17 | 12 | 22 |
| S404 Traun | | 17 | | 8 | 24 |
| S406 Wels | 1,8 | 16 | | 12 | 25 |
| S407 Vöcklabruck | 2,9 | | 13 | 4 | 18 |
| S409 Steyr | 2,1 | | 13 | 5 | 19 |
| S415 Linz-24er-Turm | 1,2 | | 17 | 17 | 23 |
| S416 Linz-Neue Welt | 3,4 | 17 | | 18 | 27 |
| S417 Steyregg-Weih | | | | | |
| S431 Linz-Römerberg | | 18 | | 30 | 31 |
| S432 Lenzing 3 | 2,2 | | 13 | 6 | 15 |
| S255 Kirchsschlag bei Linz | | | | | |
| S261 Met. Gmunden | | | | | |
| S425 Freinberg | | | | | |
| S427 Freinberg3 | | | | | |
| S430 Magdalenaberg | | | | | |

| | CO [mg/m^3] | PM25g [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] | PM25kont [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] | H2S [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] | O3 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] |
|----------------------------|-------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
| S108 Grünbach | | | 7 | | 50 |
| S125 Bad Ischl | | | 10 | | 30 |
| S156 Braunau Zentrum | | | 13 | | 21 |
| S173 Steyregg-Au | 0,53 | 13 | | | |
| S184 Linz-Stadtpark | | 12 | | | 23 |
| S217 Enns-Kristein 3 | 0,29 | | 14 | | |
| S235 Feuerkogel | | | 1 | | 78 |
| S266 Auroldmünster | | | 12 | | |
| S269 Marchtrenk 2 | | | 15 | | |
| S270 Leonding 2 | | | 13 | | |
| S271 Ansfelden | | | 14 | 1,1 | |
| S404 Traun | | | 14 | | 22 |
| S406 Wels | 0,30 | 12 | | | 25 |
| S407 Vöcklabruck | | | 12 | 1,6 | |
| S409 Steyr | | | 12 | | 27 |
| S415 Linz-24er-Turm | | | 13 | | |
| S416 Linz-Neue Welt | 0,33 | | 15 | 1,8 | 22 |
| S417 Steyregg-Weih | | | | | |
| S431 Linz-Römerberg | 0,34 | | 14 | | |
| S432 Lenzing 3 | | 10 | | 1,1 | 35 |
| S255 Kirchsschlag bei Linz | | | | | |
| S261 Met. Gmunden | | | | | |
| S425 Freinberg | | | | | |
| S427 Freinberg3 | | | | | |
| S430 Magdalenaberg | | | | | |

Der Monatsmittelwert wird nur gebildet, wenn mindestens 75% der HMW's vorhanden sind.
 PMxxkont sind kontinuierlich gemessene, PMxxg gravimetrisch gemessene PMxx-Werte.
 In Klammern ist die Anzahl der Grenzwertüberschreitungen angegeben (bei Partikeln in Tagen, bei NO2 und SO2 in Halbstunden).

Stationsvergleich

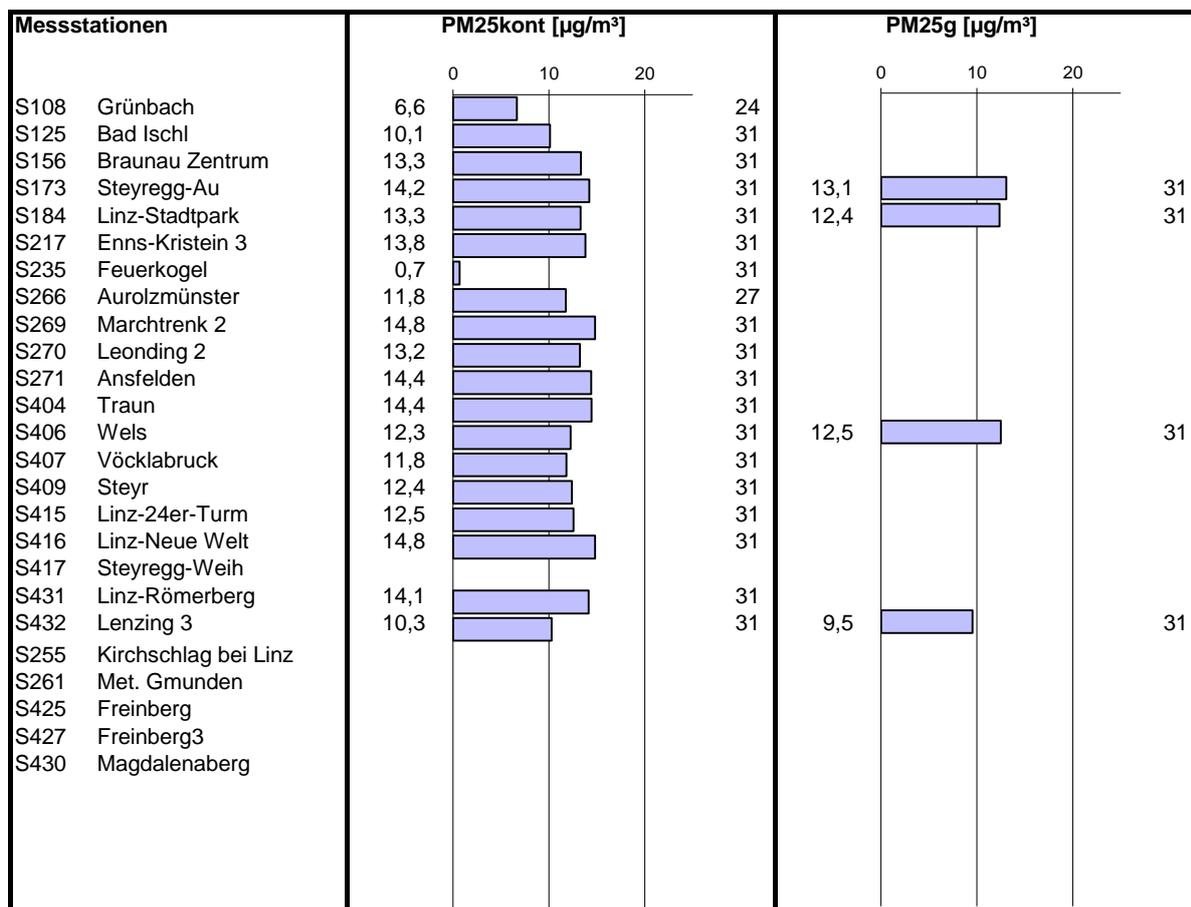
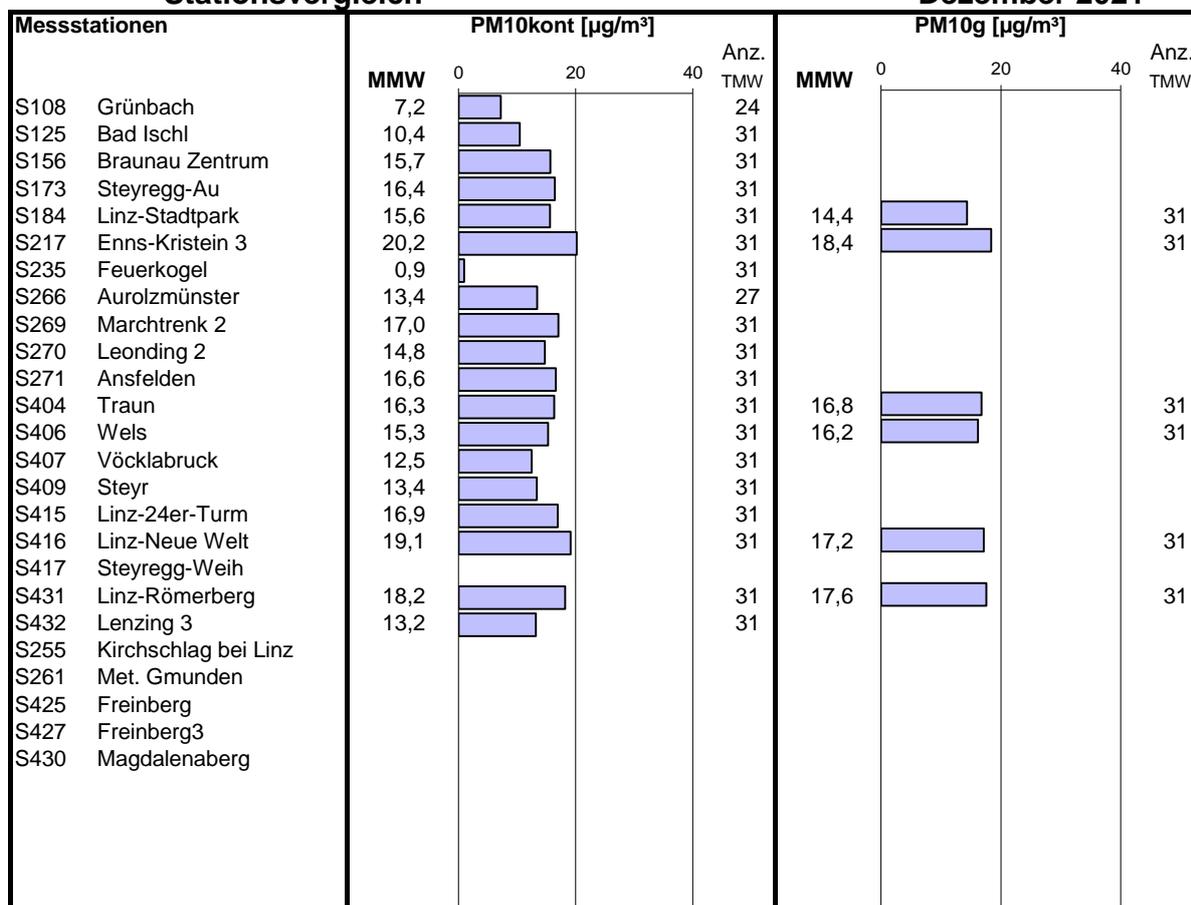
Dezember 2021



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

Stationsvergleich

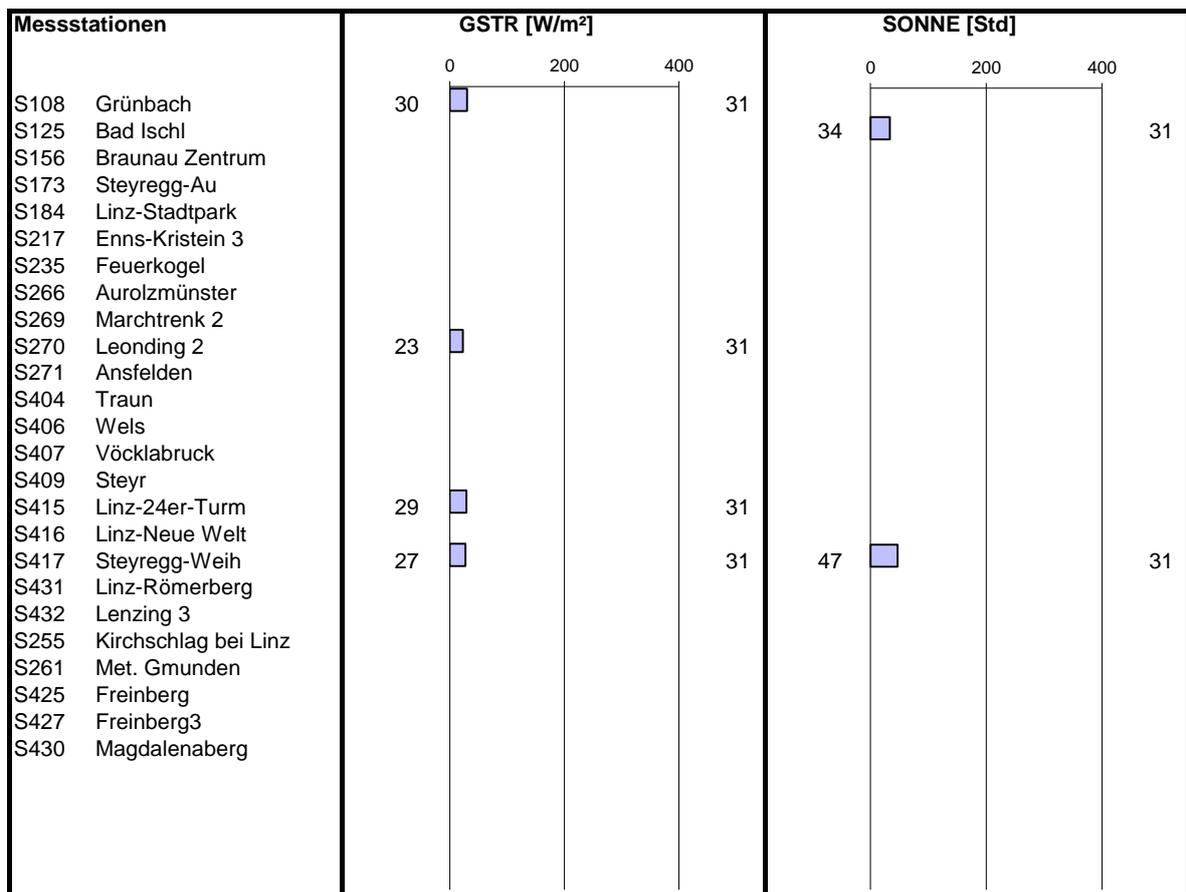
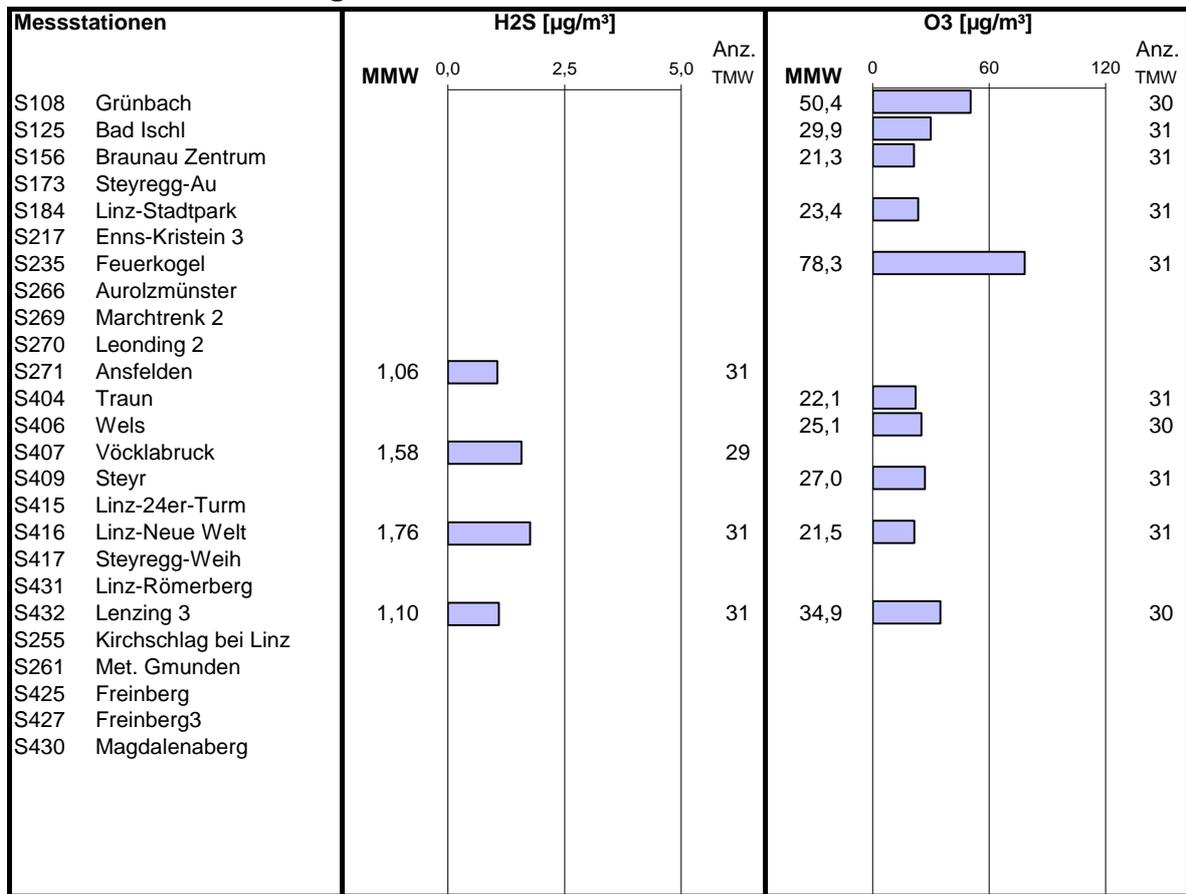
Dezember 2021



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

Stationsvergleich

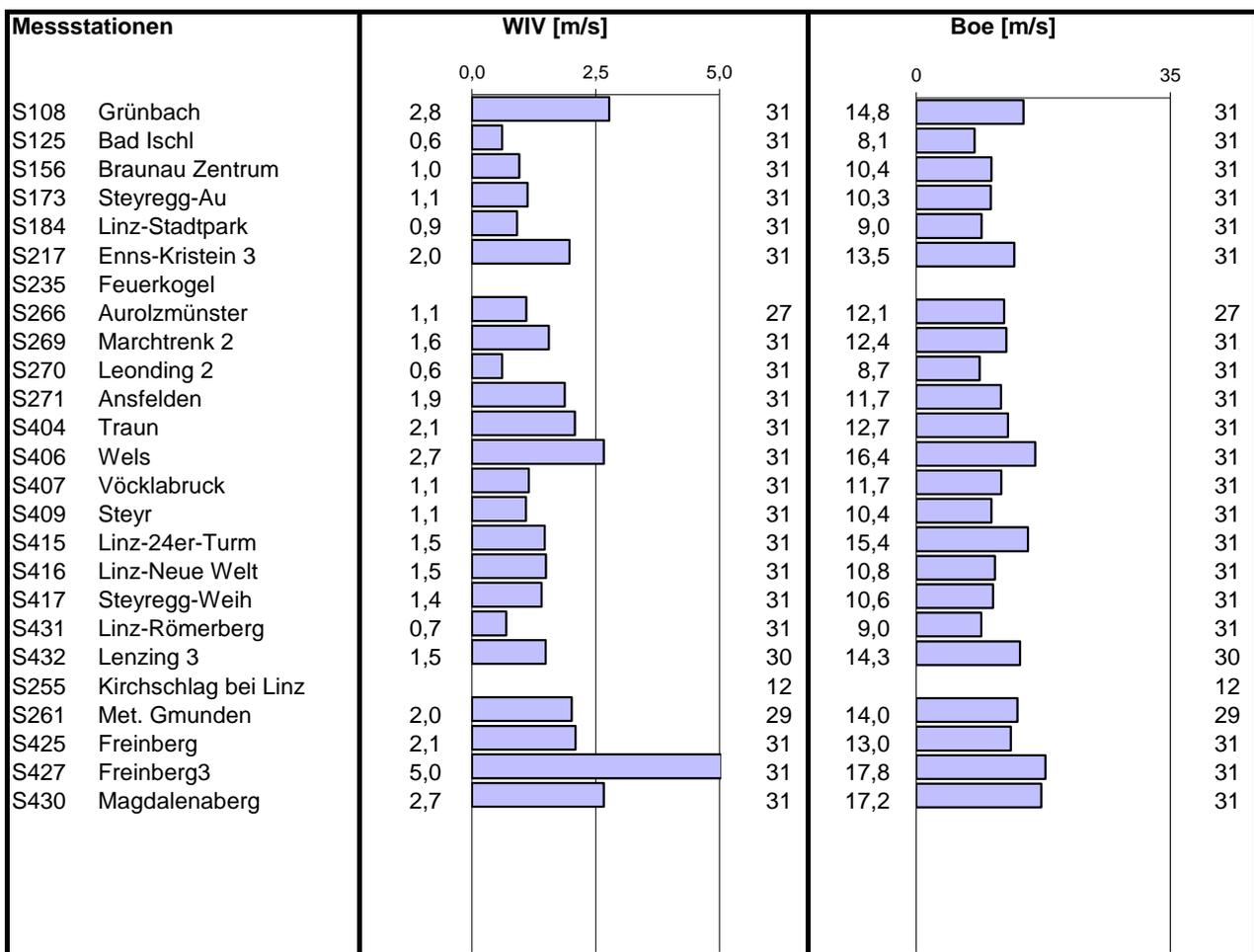
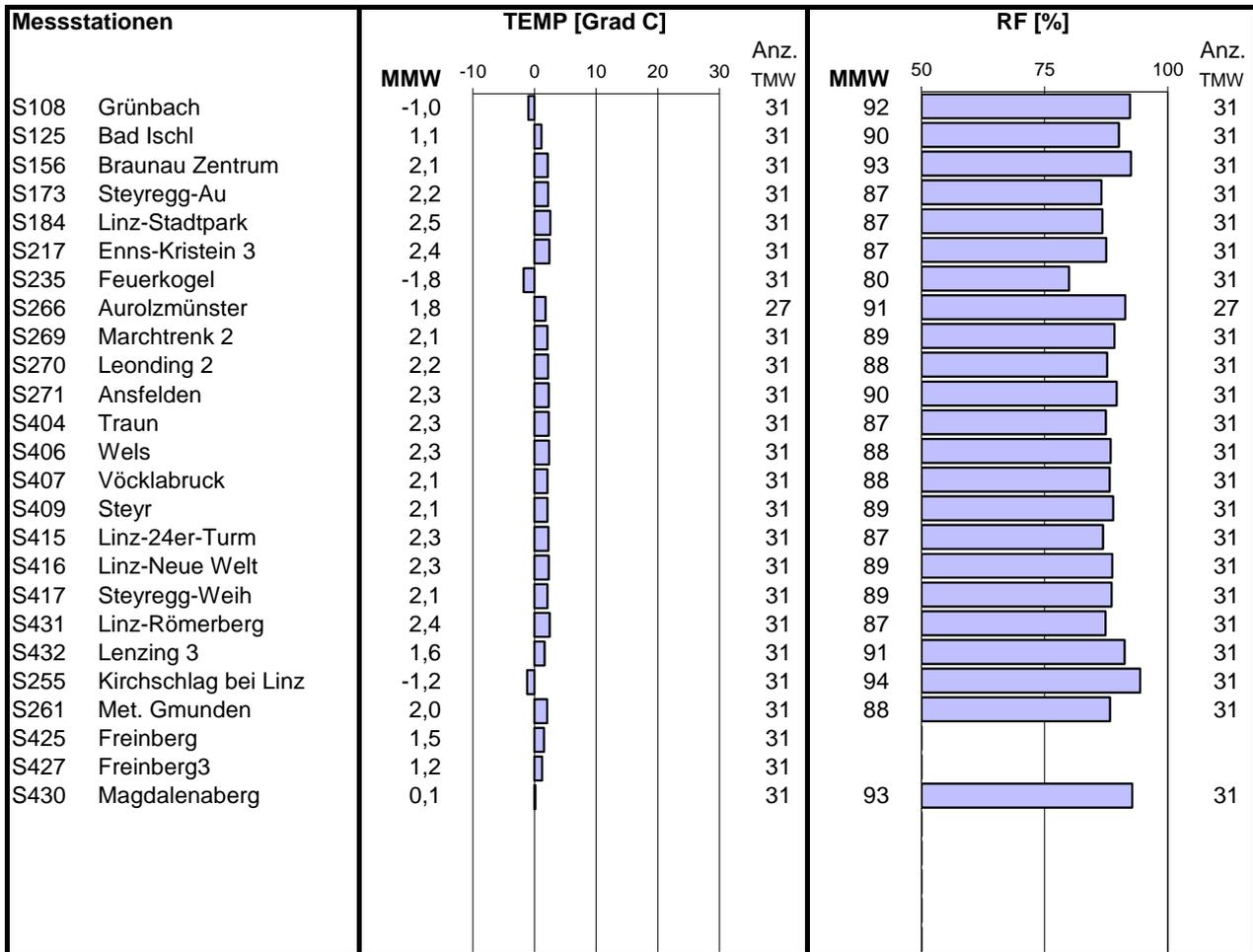
Dezember 2021



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

Stationsvergleich

Dezember 2021

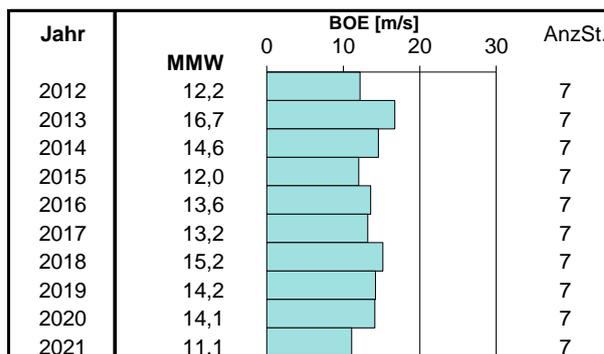
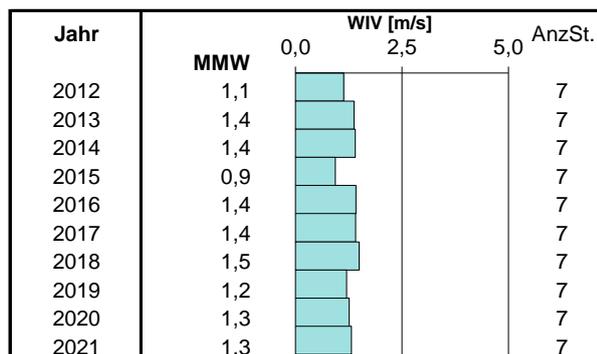
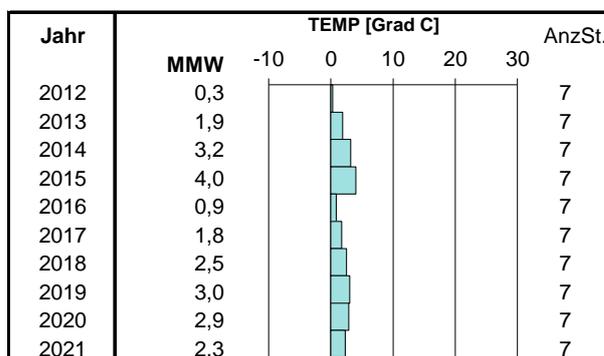
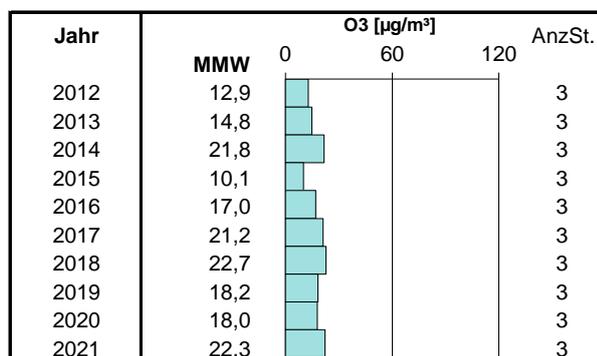
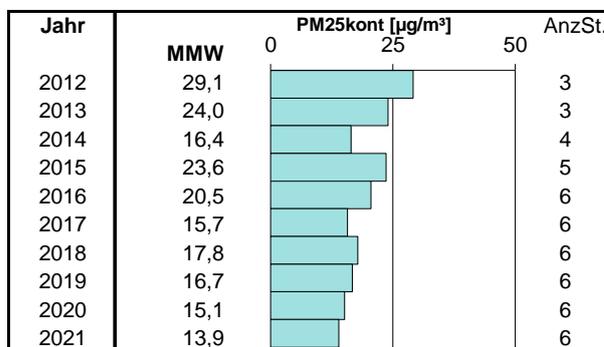
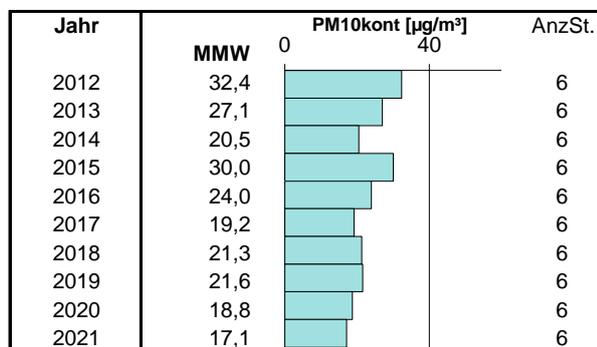
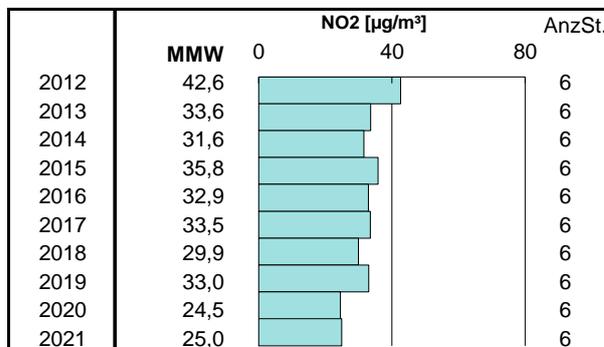
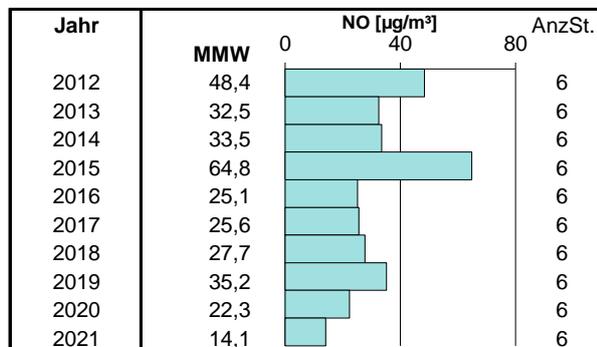
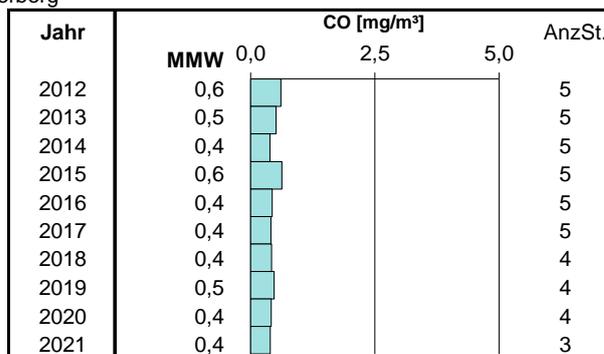
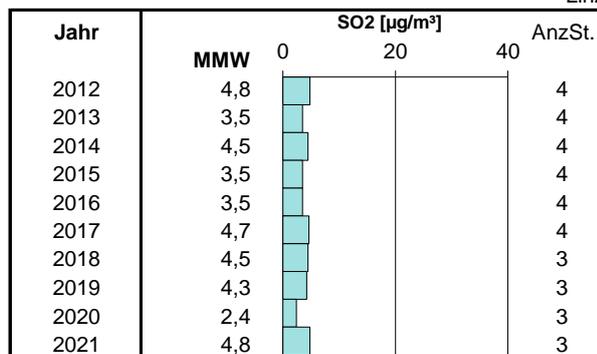


Der Monatsmittelwert wird nur gebildet, wenn mindestens 75% der HMW's vorhanden sind.
Bei der Boe ist statt des Mittelwerts der Maximalwert des Monats angegeben.

Jahresvergleich Ballungsraum Linz

Rückblick Dezember 2012 bis Dezember 2021

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

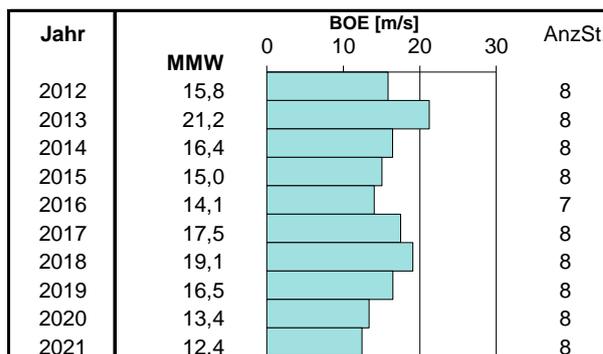
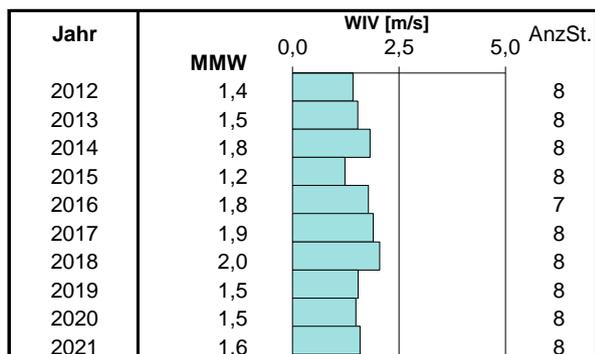
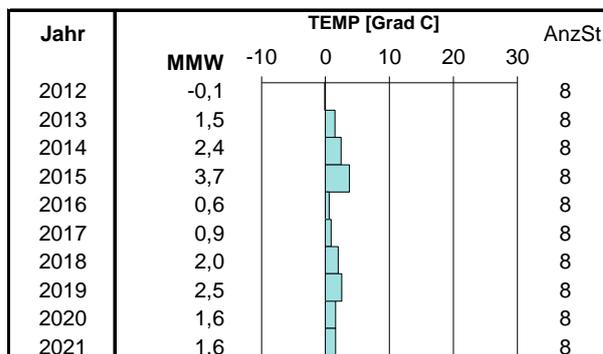
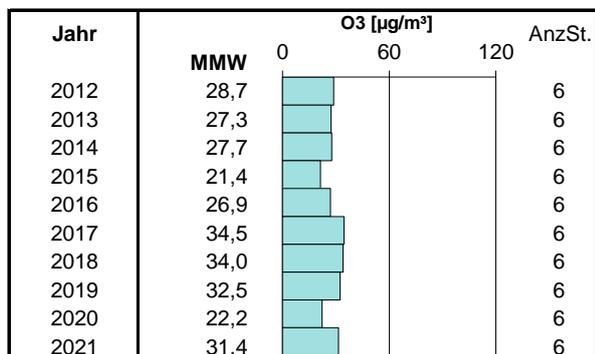
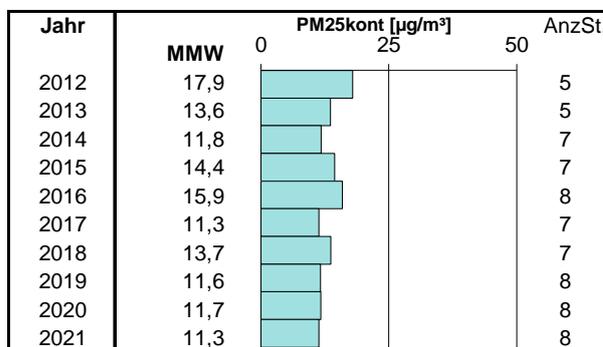
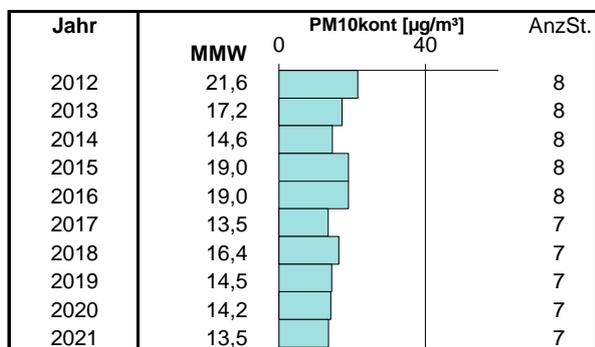
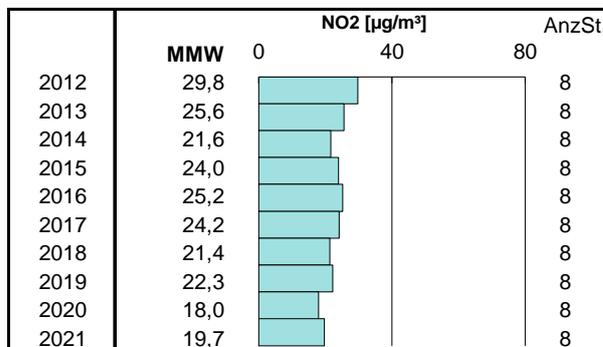
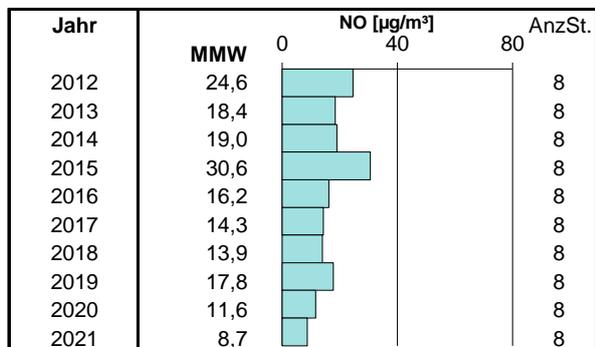
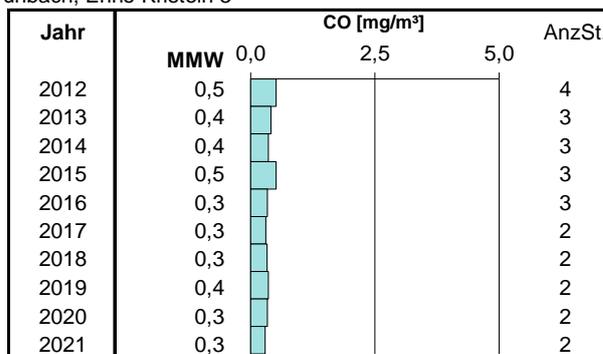
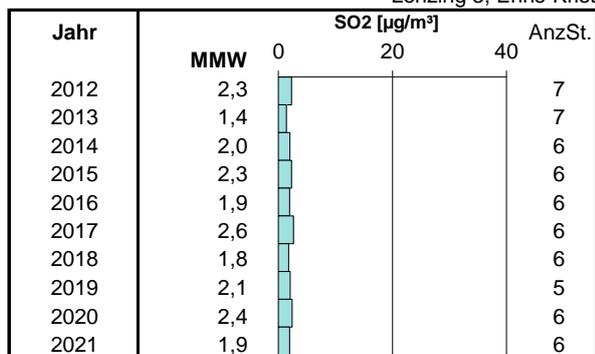


Erhöhte Werte für Feinstaub PM₁₀ im Jahr 2018 (August, September und Oktober), im Jahr 2019 (April, Juni) und im Jahr 2020 (April) im Raum Linz sind durch die Nähe der Messstelle Linz-24er-Turm zur Baustelle für die Errichtung der beiden Bypass Brücken für die Linzer Autobahnbrücke (VOEST-Brücke) beeinflusst.

Jahresvergleich Oberösterreich ohne Ballungsraum Linz

Rückblick Dezember 2012 bis Dezember 2021

Mittelwert der Monatsmittelwerte folgender Messstationen:
Wels, Vöcklabruck, Steyr, Braunau Zentrum, Bad Ischl, Lenzing,
Lenzing 3, Enns-Kristein, Grünbach, Enns-Kristein 3



**Maximale Halbstundenmittelwerte - Dezember 2021
und Anzahl der Grenzwertüberschreitungen**

| | | NO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | | NO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | | PM ₁₀ kont ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | | SO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | | Üb. Tage |
|------|-----------------|---------------------------------|--|--|---------------|--|--|--|---------------|-------------|
| | | Max. HMW | | Max. HMW | Anz. > 200 | Max. HMW | | Max. HMW | Anz. > 200 | |
| S108 | Grünbach | 13,6 | | 29,5 | | 34,9 | | 4,8 | | |
| S125 | Bad Ischl | 60,7 | | 59,7 | | 43,9 | | | | |
| S156 | Braunau Zentrum | 132,0 | | 58,4 | | 55,5 | | 3,1 | | |
| S173 | Steyregg-Au | 55,1 | | 51,8 | | 48,2 | | 58,8 | | |
| S184 | Linz-Stadtpark | 128,1 | | 62,2 | | 72,0 | | | | |
| S217 | Enns-Kristein 3 | 162,7 | | 92,1 | | 70,4 | | | | |
| S235 | Feuerkogel | | | | | 24,1 | | | | |
| S266 | Aurolzmünster | 198,1 | | 77,5 | | 42,6 | | | | |
| S269 | Marchtrenk 2 | 203,1 | | 61,1 | | 88,4 | | | | |
| S270 | Leonding 2 | 116,7 | | 66,6 | | 42,2 | | | | |
| S271 | Ansfelden | 259,5 | | 84,4 | | 85,4 | | 5,0 | | |
| S404 | Traun | 190,9 | | 71,5 | | 129,2 | | | | |
| S406 | Wels | 221,4 | | 88,1 | | 42,5 | | 4,1 | | |
| S407 | Vöcklabruck | 116,5 | | 51,0 | | 62,1 | | 13,6 | | |
| S409 | Steyr | 112,9 | | 62,2 | | 39,5 | | 5,2 | | |
| S415 | Linz-24er-Turm | 148,6 | | 69,5 | | 114,6 | | 4,1 | | |
| S416 | Linz-Neue Welt | 215,0 | | 100,0 | | 65,1 | | 19,9 | | |
| S431 | Linz-Römerberg | 214,9 | | 82,5 | | 81,7 | | | | |
| S432 | Lenzing 3 | 83,3 | | 56,5 | | 67,3 | | 198,7 | | |

| | | CO (mg/m^3) | | H ₂ S ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | | PM ₂₅ kont ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | | O ₃ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | |
|------|-----------------|-------------------------------|--|---|--|--|--|---|--|
| | | Max. HMW | | Max. HMW | | Max. HMW | | Max. HMW | |
| S108 | Grünbach | | | | | 29,9 | | 84,7 | |
| S125 | Bad Ischl | | | | | 45,3 | | 70,7 | |
| S156 | Braunau Zentrum | | | | | 44,9 | | 75,6 | |
| S173 | Steyregg-Au | 3,1 | | | | 36,9 | | | |
| S184 | Linz-Stadtpark | | | | | 36,9 | | 61,0 | |
| S217 | Enns-Kristein 3 | 0,9 | | | | 42,1 | | | |
| S235 | Feuerkogel | | | | | 14,5 | | 107,3 | |
| S266 | Aurolzmünster | | | | | 39,2 | | | |
| S269 | Marchtrenk 2 | | | | | 80,6 | | | |
| S270 | Leonding 2 | | | | | 34,1 | | | |
| S271 | Ansfelden | | | 20,8 | | 61,4 | | | |
| S404 | Traun | | | | | 96,7 | | 65,2 | |
| S406 | Wels | 0,8 | | | | 31,7 | | 73,2 | |
| S407 | Vöcklabruck | | | 10,8 | | 47,1 | | | |
| S409 | Steyr | | | | | 39,4 | | 72,4 | |
| S415 | Linz-24er-Turm | | | | | 45,3 | | | |
| S416 | Linz-Neue Welt | 0,9 | | 5,1 | | 47,1 | | 62,6 | |
| S431 | Linz-Römerberg | 2,8 | | | | 41,4 | | | |
| S432 | Lenzing 3 | | | 17,0 | | 44,2 | | 78,7 | |

Grenzwerte für SO₂ und NO₂ nach IG-L; SO₂-Überschreitungstage = mehr als 3 HMWs über dem Grenzwert

**Maximale Tagesmittelwerte - Dezember 2021
und Anzahl der Grenz- und Zielwertüberschreitungen**

| | | SO ₂ | | NO | | NO ₂ | | CO | | H ₂ S | | O ₃ | |
|------|-----------------|-----------------|------------|----------|-------------------|-----------------|-----------|----------|-------------------|------------------|-------------------|----------------|-------------------|
| | | Max. TMW | Anz. > 120 | Max. TMW | µg/m ³ | Max. TMW | Anz. > 80 | Max. TMW | mg/m ³ | Max. TMW | µg/m ³ | Max. TMW | µg/m ³ |
| S108 | Grünbach | 2,3 | | 2,7 | | 17,5 | | | | | | 72 | |
| S125 | Bad Ischl | | | 14,8 | | 29,2 | | | | | | 62 | |
| S156 | Braunau Zentrum | 1,4 | | 25,0 | | 32,7 | | | | | | 52 | |
| S173 | Steyregg-Au | 30,4 | | 20,3 | | 28,6 | | 1,3 | | | | 51 | |
| S184 | Linz-Stadtpark | | | 27,7 | | 38,0 | | | | | | | |
| S217 | Enns-Kristein 3 | | | 54,3 | | 47,3 | | 0,5 | | | | | |
| S235 | Feuerkogel | | | | | | | | | | | 93 | |
| S266 | Aurolzmünster | | | 45,0 | | 41,2 | | | | | | | |
| S269 | Marchtrenk 2 | | | 38,1 | | 33,7 | | | | | | | |
| S270 | Leonding 2 | | | 27,7 | | 34,3 | | | | | | | |
| S271 | Anselden | 3,8 | | 50,4 | | 39,7 | | | | 4 | | | |
| S404 | Traun | | | 47,1 | | 39,4 | | | | | | 53 | |
| S406 | Wels | 2,8 | | 74,3 | | 47,5 | | 0,5 | | | | 58 | |
| S407 | Vöcklabruck | 4,3 | | 24,6 | | 31,2 | | | | 3 | | | |
| S409 | Steyr | 3,7 | | 16,2 | | 27,8 | | | | | | 50 | |
| S415 | Linz-24er-Turm | 1,9 | | 49,0 | | 38,4 | | | | | | | |
| S416 | Linz-Neue Welt | 5,3 | | 46,4 | | 38,3 | | 0,5 | | 3 | | 51 | |
| S431 | Linz-Römerberg | | | 52,7 | | 43,5 | | 0,5 | | | | | |
| S432 | Lenzing 3 | 13,4 | | 21,2 | | 29,7 | | | | 4 | | 68 | |

*) Zielwert 80 µg/m³ als TMW

| | | PM _{10g} grav. (µg/m ³) | | PM ₁₀ kont. (µg/m ³) | | Berechnung | PM _{2,5} (µg/m ³) | | PM ₁₀ -Überschreitungen 1.1.2021 bis 31.12.2021 | |
|------|-----------------|--|----------|---|----------|------------|--|----------------|---|----------------|
| | | Max. TMW | Anz. >50 | Max. TMW | Anz. >50 | | grav. Max. TMW | kont. Max. TMW | Gravimetrisch | Kontinuierlich |
| | | S108 | Grünbach | | | | 15,3 | | Grimm | |
| S125 | Bad Ischl | | | 21,9 | | Grimm | | 20,6 | 0 | 0 |
| S156 | Braunau Zentrum | | | 30,1 | | Grimm | | 26,4 | 0 | 1 |
| S173 | Steyregg-Au | | | 31,8 | | Grimm | 32,0 | 30,3 | | 1 |
| S184 | Linz-Stadtpark | 35,0 | | 34,4 | | Grimm | 34,0 | 30,3 | 7 | 7 |
| S217 | Enns-Kristein 3 | 39,0 | | 42,1 | | Grimm | | 31,3 | 1 | 1 |
| S235 | Feuerkogel | | | 6,4 | | Grimm | | 3,9 | | 1 |
| S266 | Aurolzmünster | | | 29,5 | | Grimm | | 24,7 | | 1 |
| S269 | Marchtrenk 2 | | | 41,0 | | Grimm | | 38,0 | | 0 |
| S270 | Leonding 2 | | | 32,4 | | Grimm | | 29,6 | | 0 |
| S271 | Anselden | | | 34,5 | | Grimm | | 30,3 | | 0 |
| S404 | Traun | 36,0 | | 32,7 | | Grimm | | 30,0 | 3 | 2 |
| S406 | Wels | 37,0 | | 32,6 | | Grimm | 32,0 | 28,5 | 2 | 2 |
| S407 | Vöcklabruck | | | 33,0 | | Grimm | | 30,9 | | 0 |
| S409 | Steyr | | | 34,5 | | Grimm | | 34,6 | 0 | 0 |
| S415 | Linz-24er-Turm | | | 37,7 | | Grimm | | 27,8 | | 5 |
| S416 | Linz-Neue Welt | 38,0 | | 39,0 | | Grimm | | 31,2 | 7 | 9 |
| S431 | Linz-Römerberg | 37,0 | | 37,6 | | Grimm | | 30,9 | 6 | 6 |
| S432 | Lenzing 3 | | | 39,7 | | Grimm | 30,0 | 31,3 | | 0 |

Maximale Drei-, Ein- und Achtstundenmittelwerte - Dezember 2021 und Anzahl der Grenz-, Alarm- und Zielwertüberschreitungen

| | | SO ₂ (µg/m ³) | | PM10kont (µg/m ³) | | NO ₂ (µg/m ³) | | CO (mg/m ³) | | O ₃ (µg/m ³) | |
|------|-----------------|--------------------------------------|---------------|-------------------------------|--|--------------------------------------|---------------|-------------------------|--|-------------------------------------|--|
| | | Max. MW3 | Anz. > 500 | Max. MW3 | | Max. MW3 | Anz. > 400 | Max. MW3 | | Max. MW3 | |
| S108 | Grünbach | 3,3 | | 21,4 | | 28,1 | | | | 83,0 | |
| S125 | Bad Ischl | | | 38,9 | | 54,0 | | | | 69,6 | |
| S156 | Braunau Zentrum | 2,1 | | 43,2 | | 55,4 | | | | 64,9 | |
| S173 | Steyregg-Au | 41,0 | | 41,2 | | 44,7 | | 2,1 | | | |
| S184 | Linz-Stadtpark | | | 51,5 | | 55,6 | | | | 60,0 | |
| S217 | Enns-Kristein 3 | | | 64,7 | | 78,3 | | 0,8 | | | |
| S235 | Feuerkogel | | | 20,4 | | | | | | 105,4 | |
| S266 | Aurolzmünster | | | 33,6 | | 66,0 | | | | | |
| S269 | Marchtrenk 2 | | | 54,8 | | 53,6 | | | | | |
| S270 | Leonding 2 | | | 37,3 | | 56,5 | | | | | |
| S271 | Ansfelden | 4,8 | | 57,5 | | 70,5 | | | | | |
| S404 | Traun | | | 41,7 | | 67,2 | | | | 63,0 | |
| S406 | Wels | 3,8 | | 40,3 | | 78,3 | | 0,7 | | 71,4 | |
| S407 | Vöcklabruck | 7,4 | | 48,9 | | 46,6 | | | | | |
| S409 | Steyr | 5,0 | | 38,5 | | 49,6 | | | | 69,8 | |
| S415 | Linz-24er-Turm | 3,0 | | 62,7 | | 59,1 | | | | | |
| S416 | Linz-Neue Welt | 9,7 | | 47,7 | | 75,2 | | 0,8 | | 60,1 | |
| S431 | Linz-Römerberg | | | 53,5 | | 75,3 | | 1,6 | | | |
| S432 | Lenzing 3 | 101,8 | | 56,2 | | 52,2 | | | | 77,3 | |

| | | CO (mg/m ³) | | O ₃ (µg/m ³) | | O ₃ (µg/m ³) | | O ₃ (µg/m ³) | |
|------|-----------------|-------------------------|------|-------------------------------------|-------|-------------------------------------|-------|-------------------------------------|---------------|
| | | Max. MW8 | > 10 | Max. MW1NG | > 180 | Max. MW81 | > 120 | Max. M8MXT1 | Tage > 120 |
| S108 | Grünbach | | | 84,6 | | 80,7 | | 80,7 | |
| S125 | Bad Ischl | | | 70,6 | | 68,7 | | 68,7 | |
| S156 | Braunau Zentrum | | | 71,6 | | 58,0 | | 58,0 | |
| S173 | Steyregg-Au | 1,7 | | | | | | | |
| S184 | Linz-Stadtpark | | | 60,7 | | 58,9 | | 58,9 | |
| S217 | Enns-Kristein 3 | 0,7 | | | | | | | |
| S235 | Feuerkogel | | | 106,6 | | 104,4 | | 104,4 | |
| S266 | Aurolzmünster | | | | | | | | |
| S269 | Marchtrenk 2 | | | | | | | | |
| S270 | Leonding 2 | | | | | | | | |
| S271 | Ansfelden | | | | | | | | |
| S404 | Traun | | | 65,1 | | 61,8 | | 61,8 | |
| S406 | Wels | 0,7 | | 72,6 | | 68,0 | | 68,0 | |
| S407 | Vöcklabruck | | | | | | | | |
| S409 | Steyr | | | 71,1 | | 66,0 | | 66,0 | |
| S415 | Linz-24er-Turm | | | | | | | | |
| S416 | Linz-Neue Welt | 0,7 | | 61,4 | | 59,0 | | 59,0 | |
| S431 | Linz-Römerberg | 0,8 | | | | | | | |
| S432 | Lenzing 3 | | | 78,0 | | 76,6 | | 76,6 | |

Grenzwerte für SO₂ und NO₂ als MW3: IG-L-Alarmwerte; Werte für CO als MW8: IG-L-Vorsorgegrenzwerte

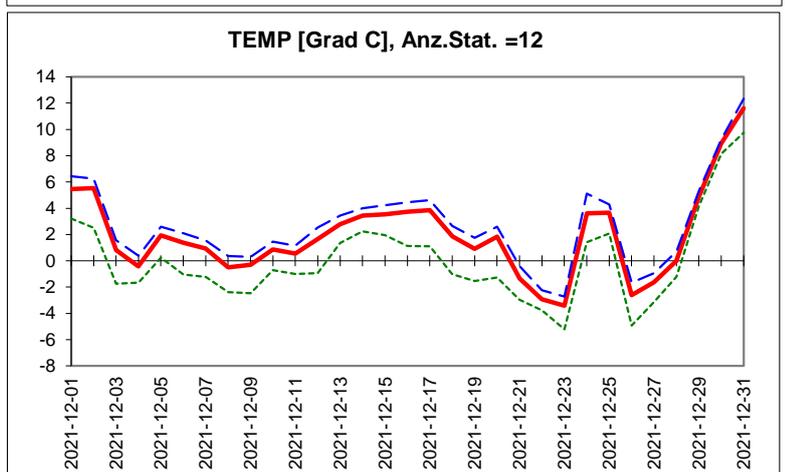
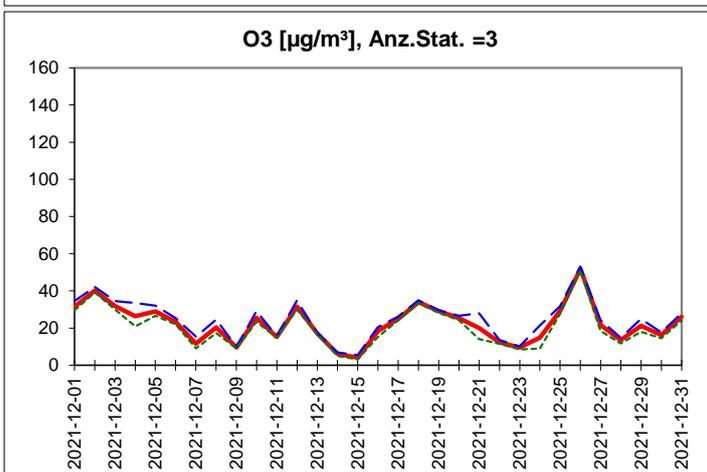
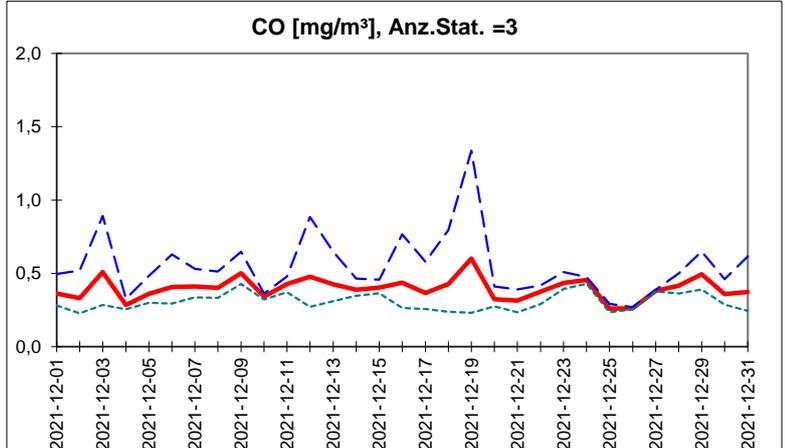
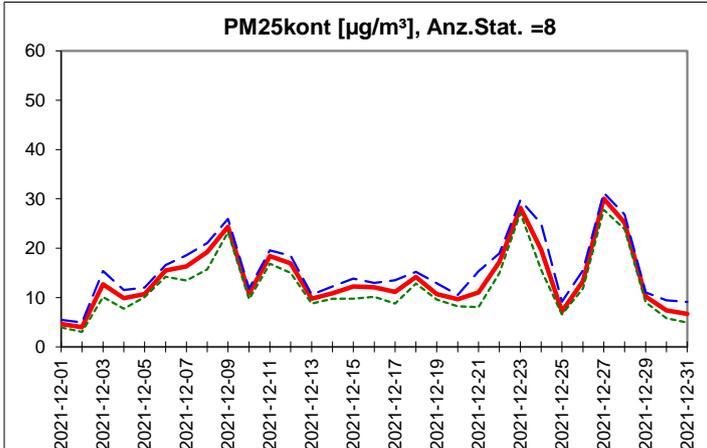
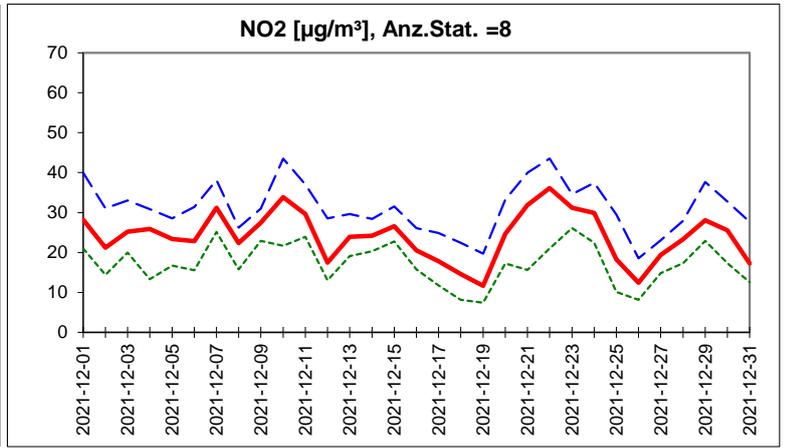
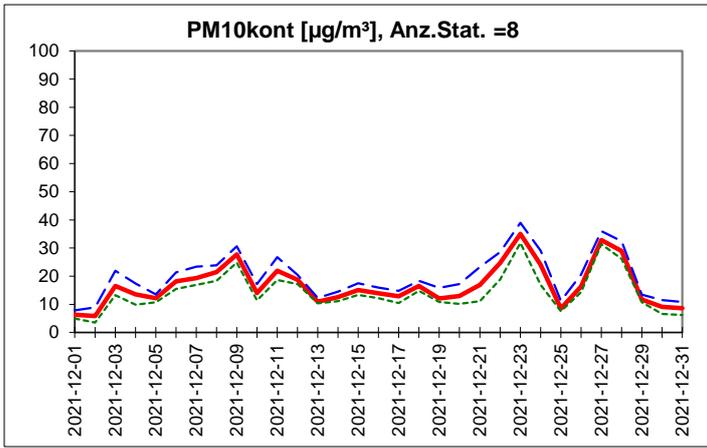
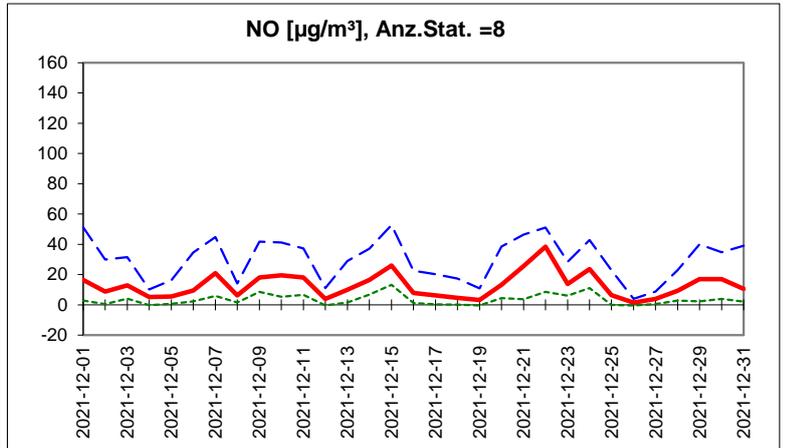
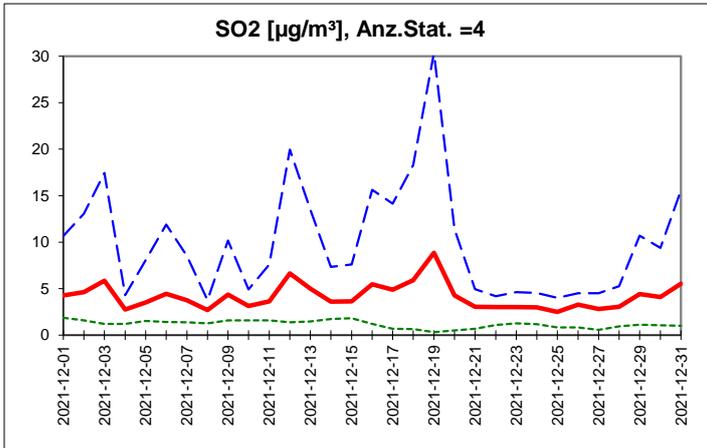
Grenzwert für O₃ als MW1NG: Informationsschwelle

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 Dezember 2021



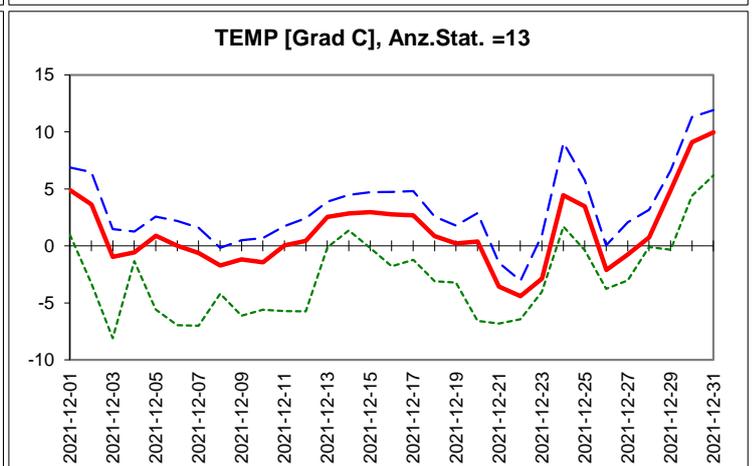
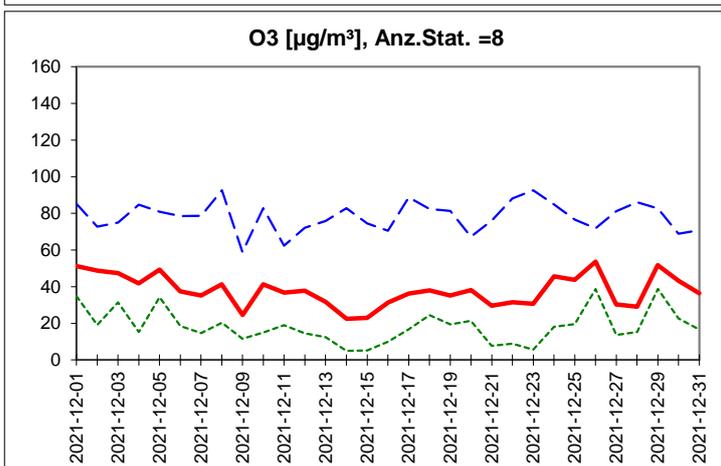
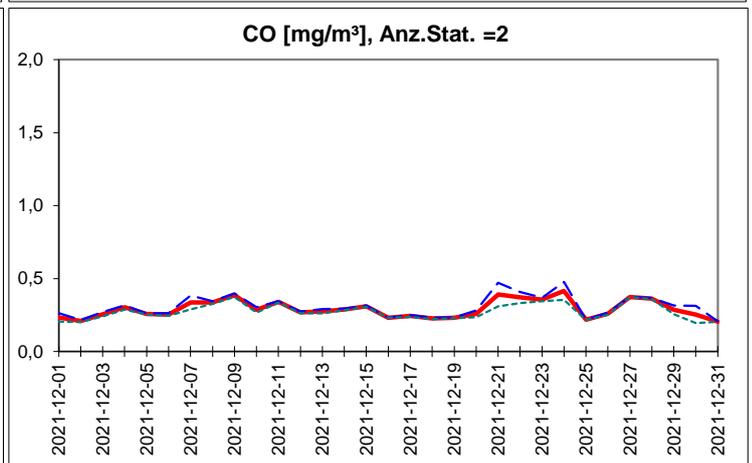
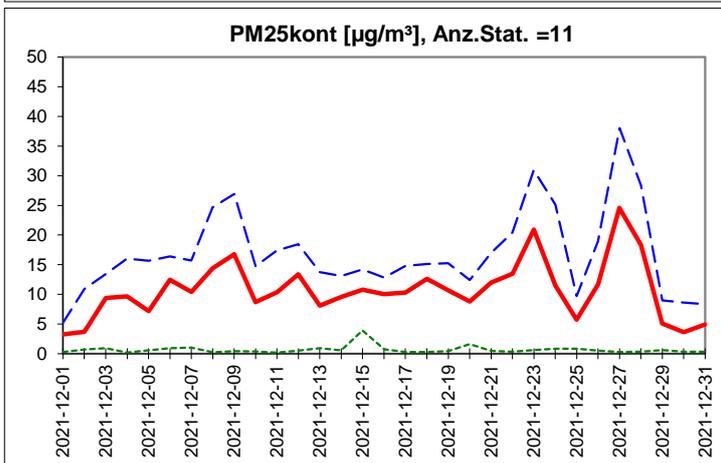
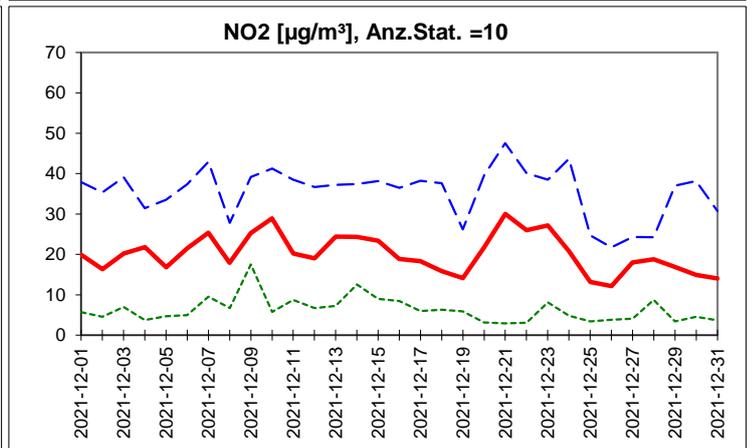
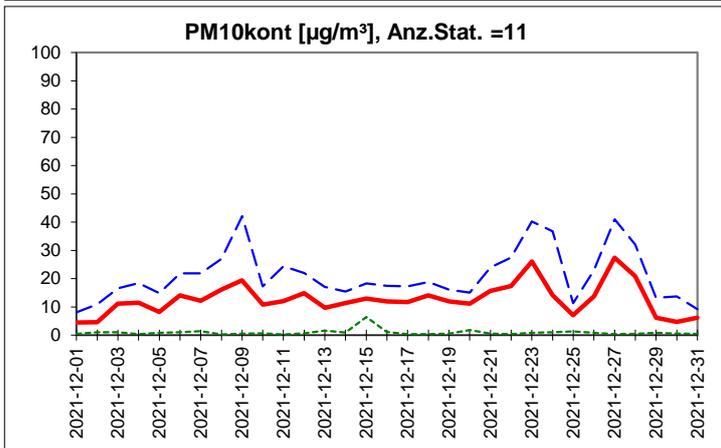
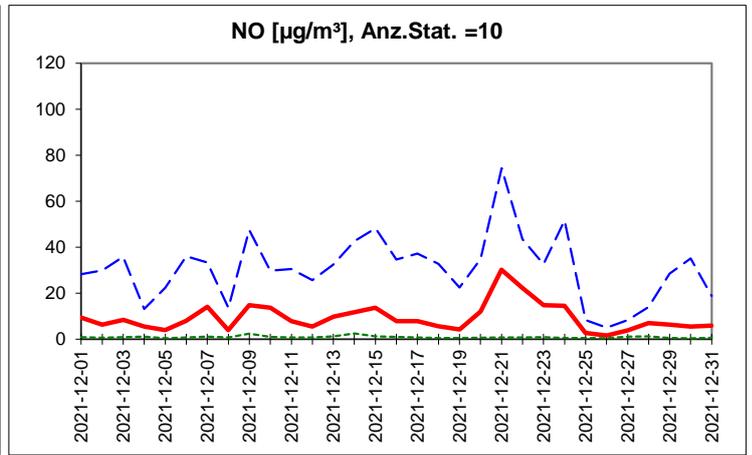
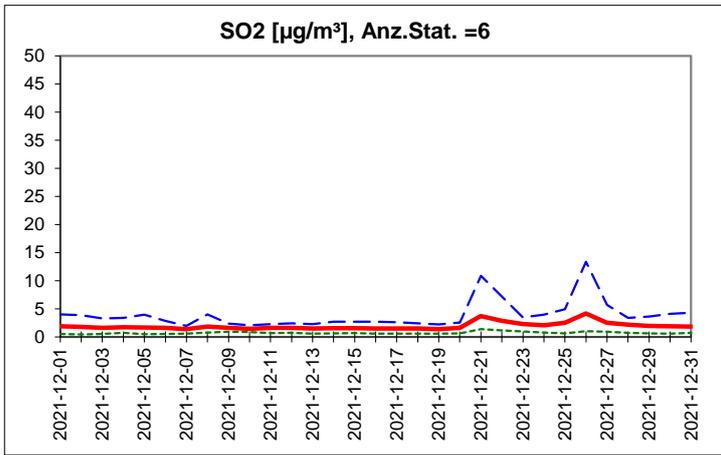
Stationen: Traun, Linz-24er-Turm, Linz-Neue Welt, Steyregg-Weih, Steyregg-Au, Linz-Römerberg, Linz-Stadtpark, Freinberg, Freinberg3, Magdalenaberg, Leonding 2, Ansfelden,

----- Max. TMW

— mittlere TMW

----- min. TMW

Maximale, mittlere und minimale Tagesmittelwerte außerhalb von Linz Dezember 2021

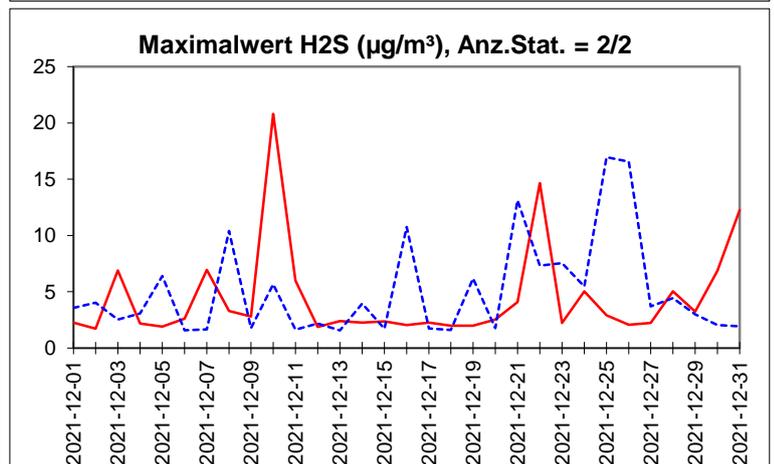
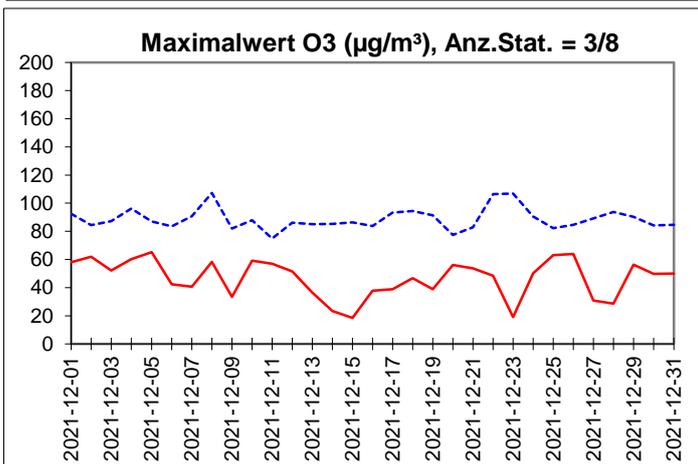
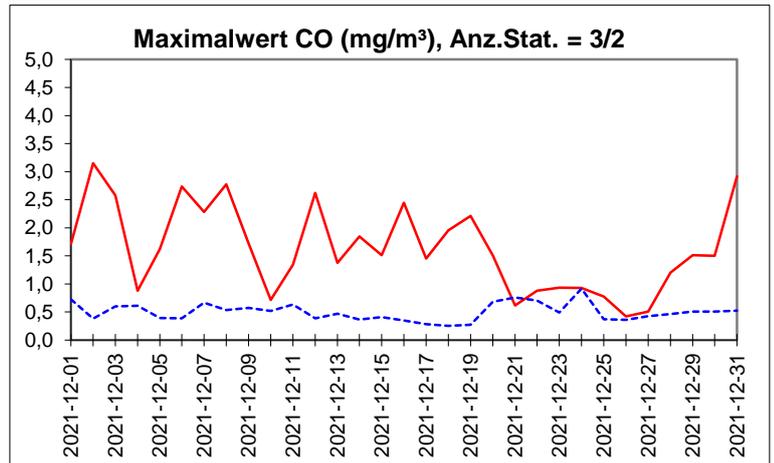
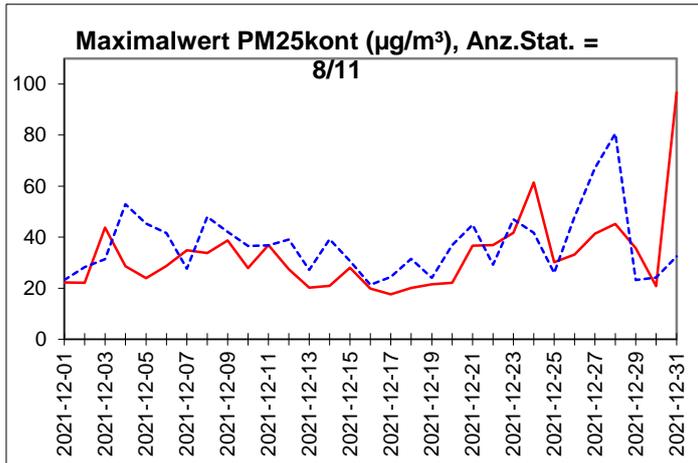
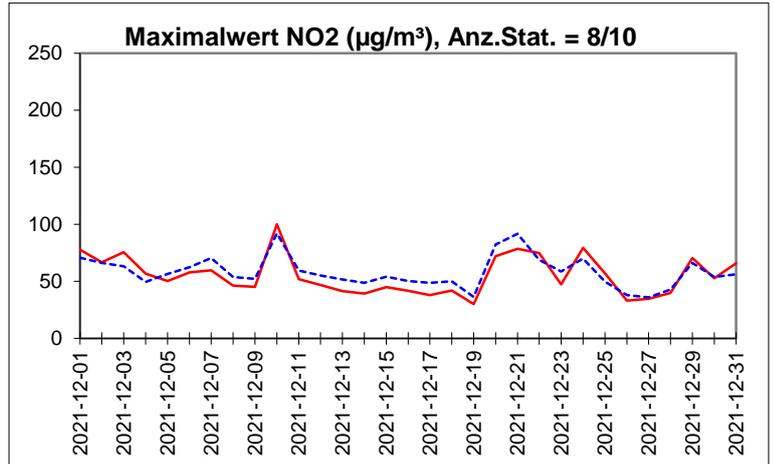
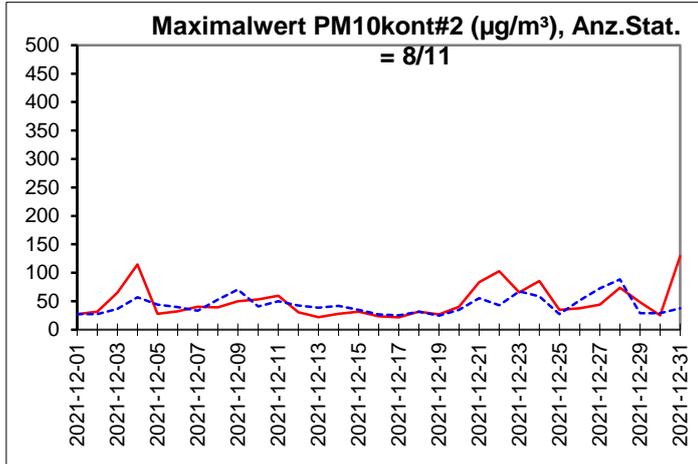
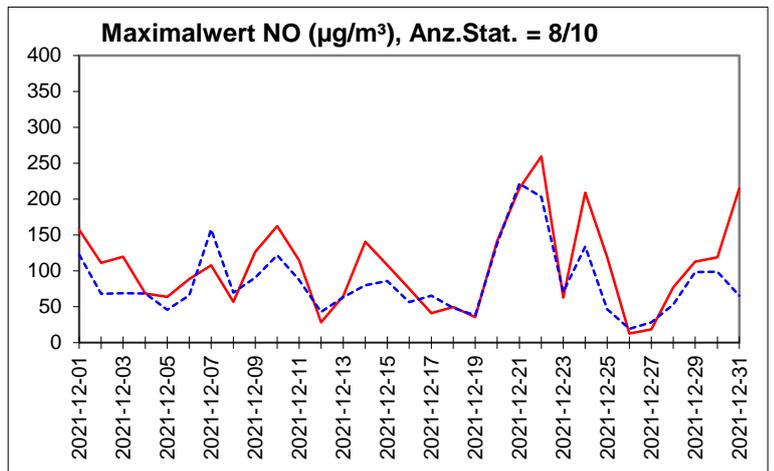
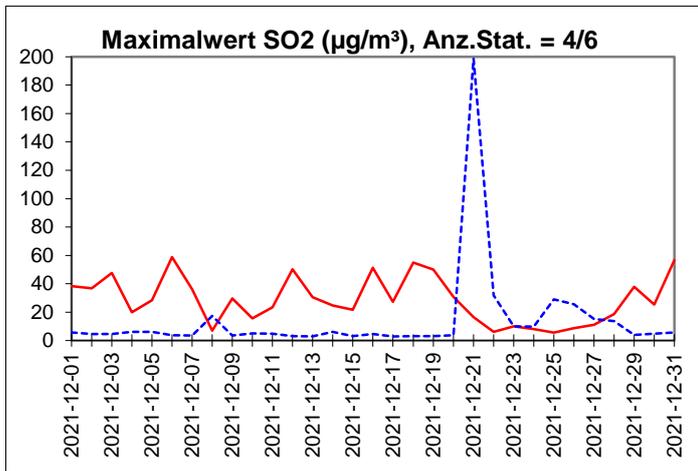


Stationen: Grünbach, Bad Ischl, Braunau Zentrum, Enns-Kristein 3, Wels, Vöcklabruck, Steyr, Lenzing 3, Feuerkogel, Kirchschlag bei Linz, Met. Gmunden, Aurolzmünster, Marchtrenk 2,

----- Max. TMW
 ————— mittlere TMW
 min. TMW

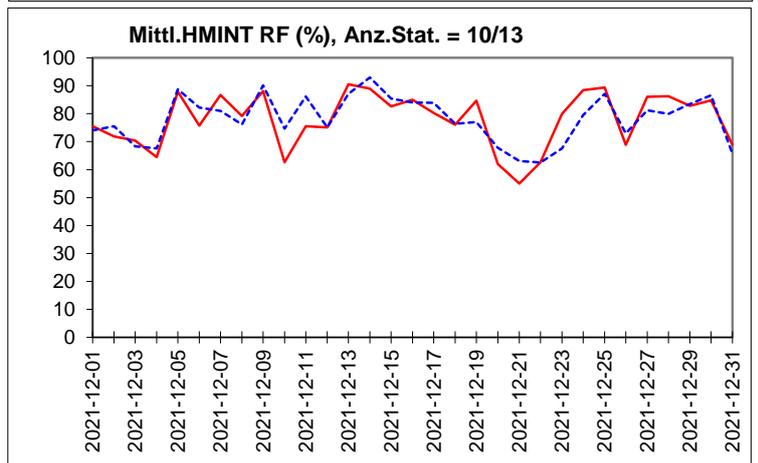
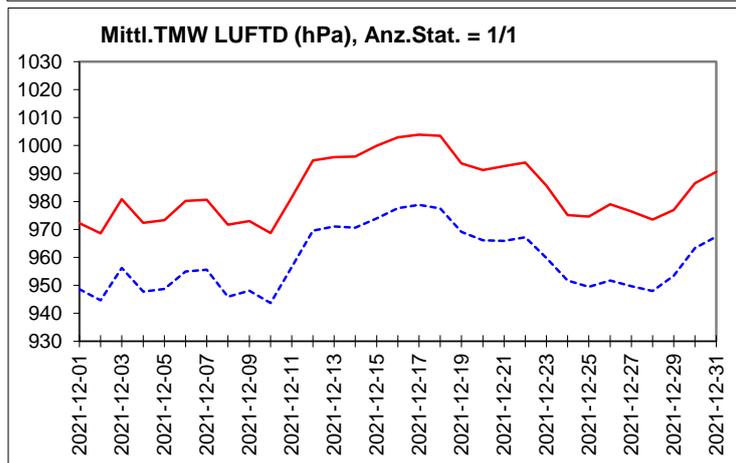
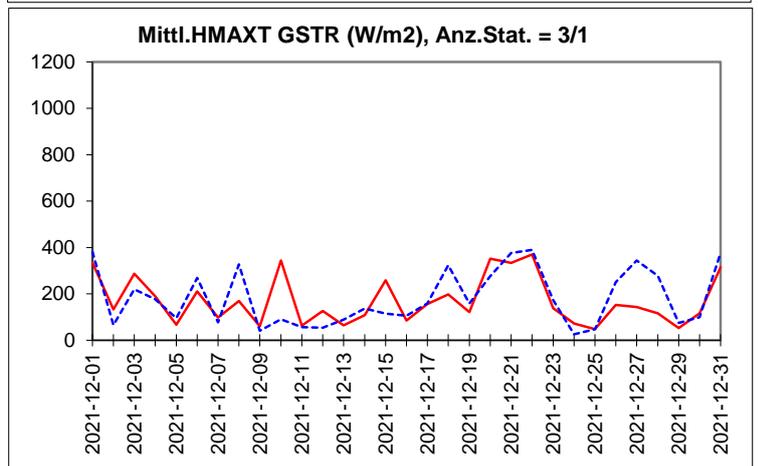
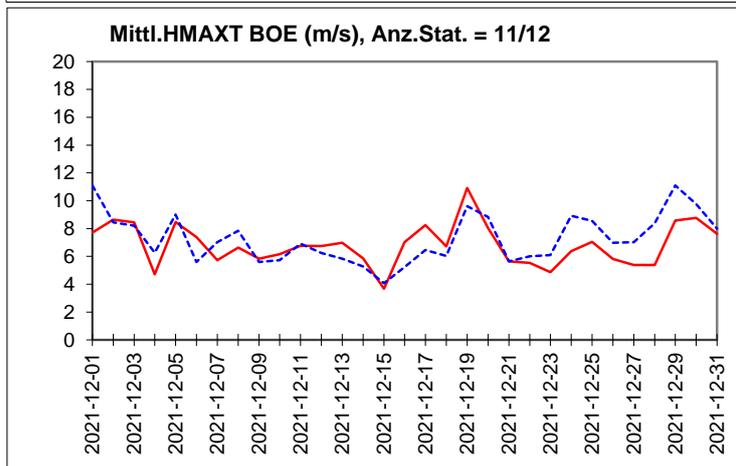
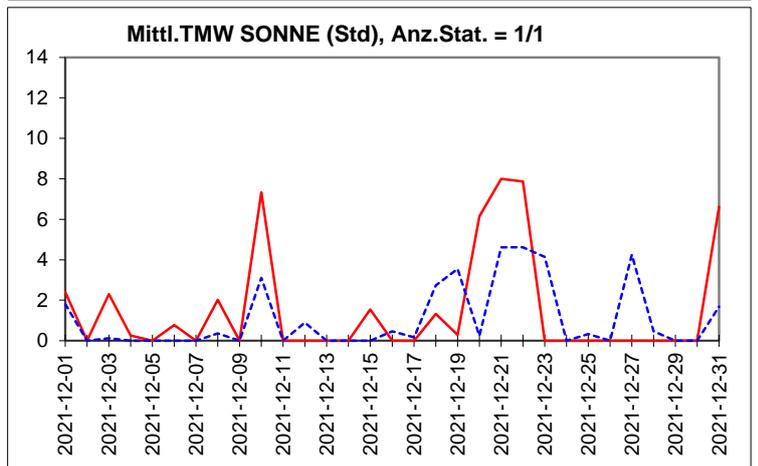
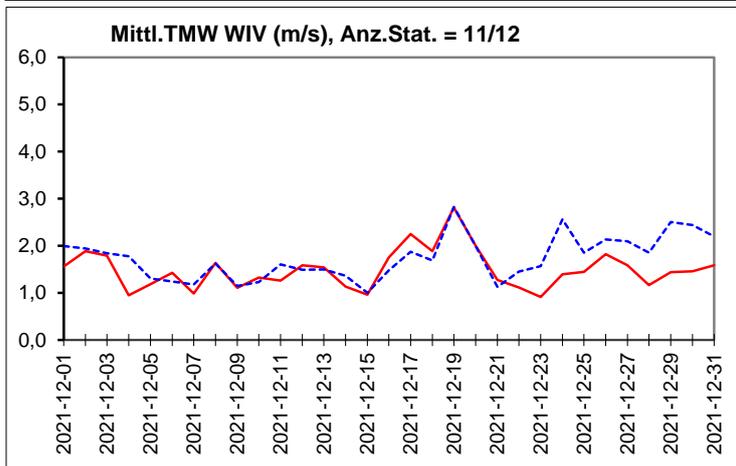
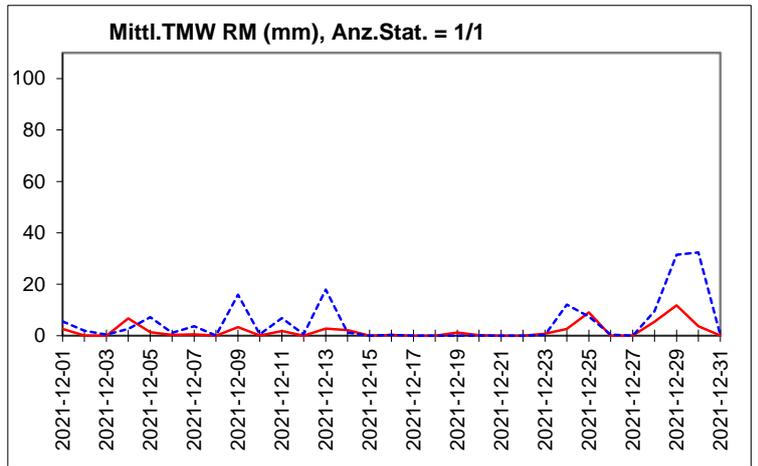
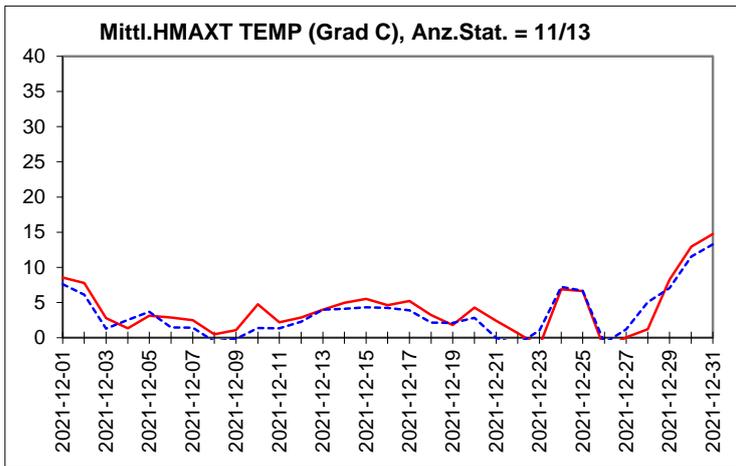
Maximale HMWs im Raum Linz und im übrigen Oberösterreich

Dezember 2021



— Maximum Raum Linz (Linz-24er-Turm, Linz-Neue-Welt, Linz-Römerberg, Linz-Stadtpark, Traun, Steyregg-Au, Leonding2, Ansfelden)
- - - - Maximum außerhalb (Wels, Vöcklabruck, Steyr, Grünbach, Bad Ischl, Braunau-Zentrum, Enns-Kristein, Feuerkogel, Auzolzminster, Lenzing, Marchtrenk 2)

Meteorologiewerte im Raum Linz und im übrigen Oberösterreich Dezember 2021



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

PM10/PM2,5-Tagesmittelwerte: Gravimetrisch

November 2021 bis Dezember 2021

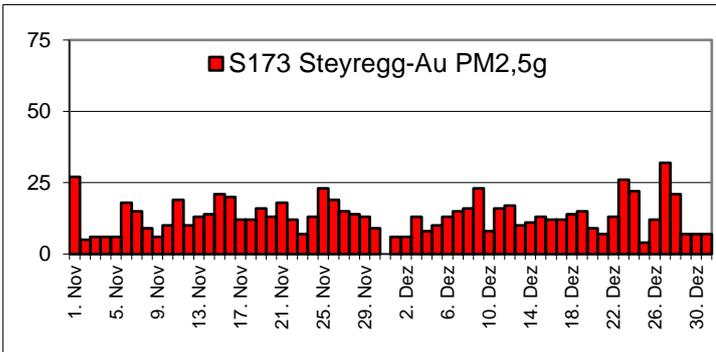
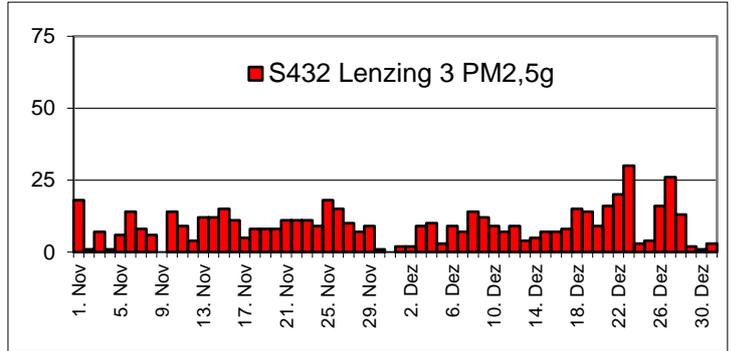
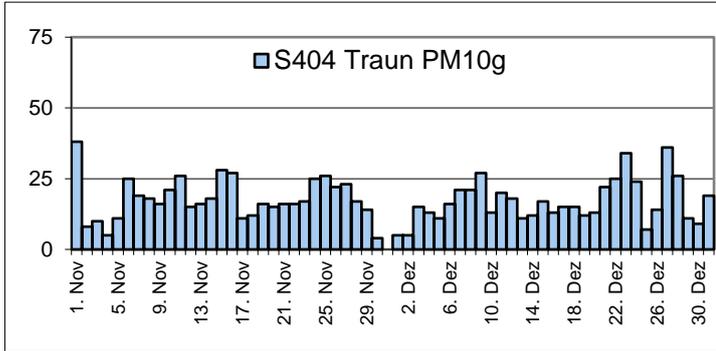
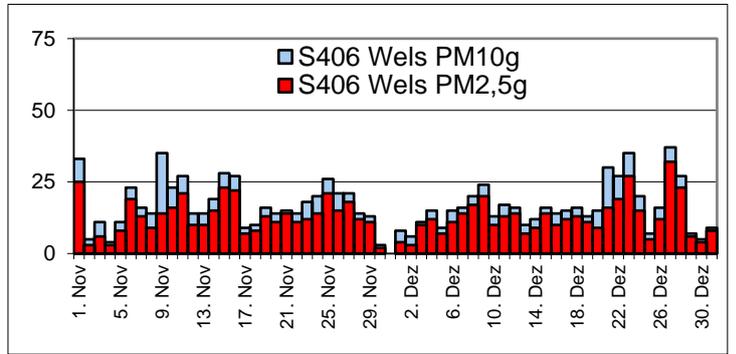
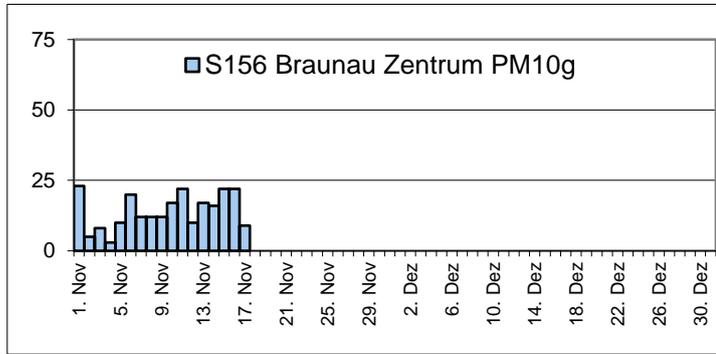
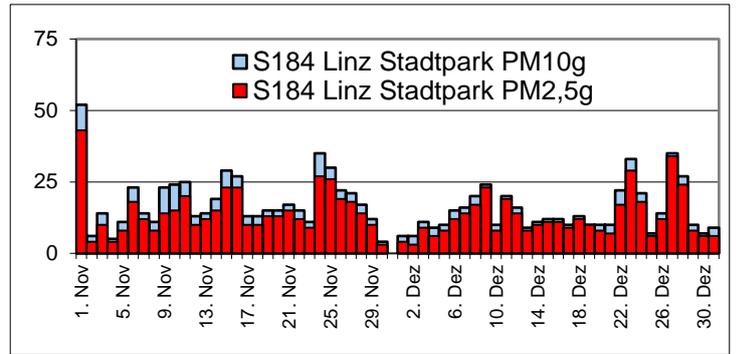
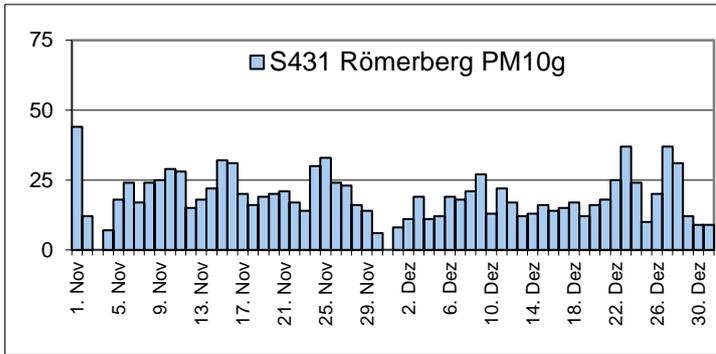
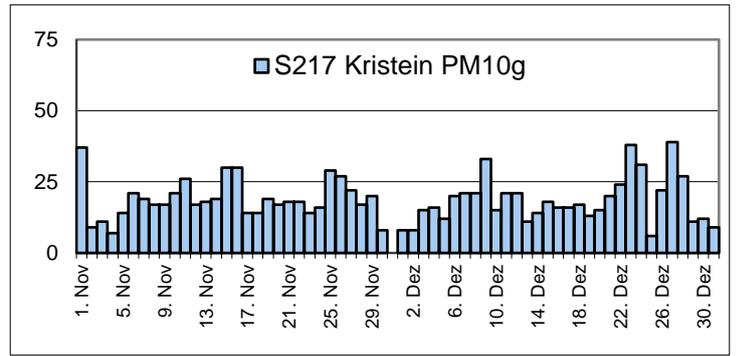
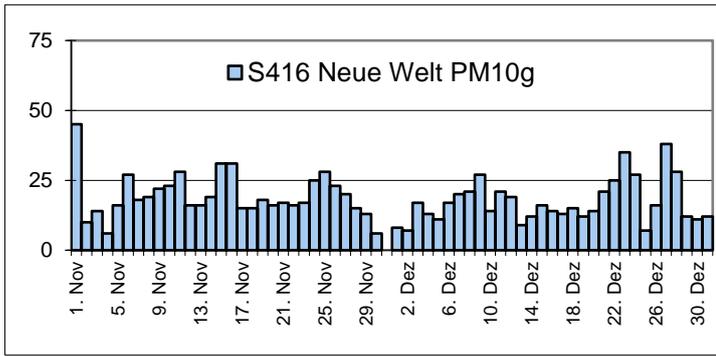
| | S416 | S406 | S217 | S431 | S184 | S156 | S404 | S432 | S184 | S406 | S173 |
|---------------|-----------|-------|----------|-----------|----------------|-----------------|-------|-----------|----------------|--------|-------------|
| | Neue Welt | Wels | Kristein | Römerberg | Linz Stadtpark | Braunau Zentrum | Traun | Lenzing 3 | Linz Stadtpark | Wels | Steyregg-Au |
| | PM10g | PM10g | PM10g | PM10g | PM10g | PM10g | PM10g | PM2,5g | PM2,5g | PM2,5g | PM2,5g |
| 1. Nov | 45 | 33 | 37 | 44 | 52 | 23 | 38 | 18 | 43 | 25 | 27 |
| 2. Nov | 10 | 5 | 9 | 12 | 6 | 5 | 8 | 1 | 4 | 3 | 5 |
| 3. Nov | 14 | 11 | 11 | | 14 | 8 | 10 | 7 | 10 | 6 | 6 |
| 4. Nov | 6 | 4 | 7 | 7 | 5 | 3 | 5 | 1 | 4 | 3 | 6 |
| 5. Nov | 16 | 11 | 14 | 18 | 11 | 10 | 11 | 6 | 8 | 8 | 6 |
| 6. Nov | 27 | 23 | 21 | 24 | 23 | 20 | 25 | 14 | 18 | 19 | 18 |
| 7. Nov | 18 | 16 | 19 | 17 | 14 | 12 | 19 | 8 | 12 | 13 | 15 |
| 8. Nov | 19 | 14 | 17 | 24 | 11 | 12 | 18 | 6 | 8 | 9 | 9 |
| 9. Nov | 22 | 35 | 17 | 25 | 23 | 12 | 16 | | 14 | 14 | 6 |
| 10. Nov | 23 | 23 | 21 | 29 | 24 | 17 | 21 | 14 | 15 | 16 | 10 |
| 11. Nov | 28 | 27 | 26 | 28 | 25 | 22 | 26 | 9 | 20 | 21 | 19 |
| 12. Nov | 16 | 14 | 17 | 15 | 13 | 10 | 15 | 4 | 10 | 10 | 10 |
| 13. Nov | 16 | 14 | 18 | 18 | 14 | 17 | 16 | 12 | 12 | 10 | 13 |
| 14. Nov | 19 | 19 | 19 | 22 | 19 | 16 | 18 | 12 | 15 | 15 | 14 |
| 15. Nov | 31 | 28 | 30 | 32 | 29 | 22 | 28 | 15 | 23 | 23 | 21 |
| 16. Nov | 31 | 27 | 30 | 31 | 27 | 22 | 27 | 11 | 23 | 22 | 20 |
| 17. Nov | 15 | 9 | 14 | 20 | 13 | 9 | 11 | 5 | 10 | 7 | 12 |
| 18. Nov | 15 | 10 | 14 | 16 | 13 | | 12 | 8 | 10 | 8 | 12 |
| 19. Nov | 18 | 16 | 19 | 19 | 15 | | 16 | 8 | 13 | 13 | 16 |
| 20. Nov | 16 | 14 | 17 | 20 | 15 | | 15 | 8 | 13 | 11 | 13 |
| 21. Nov | 17 | 15 | 18 | 21 | 17 | | 16 | 11 | 15 | 14 | 18 |
| 22. Nov | 16 | 14 | 18 | 17 | 15 | | 16 | 11 | 12 | 11 | 12 |
| 23. Nov | 17 | 18 | 14 | 14 | 11 | | 17 | 11 | 9 | 12 | 7 |
| 24. Nov | 25 | 20 | 16 | 30 | 35 | | 25 | 9 | 27 | 14 | 13 |
| 25. Nov | 28 | 26 | 29 | 33 | 30 | | 26 | 18 | 26 | 21 | 23 |
| 26. Nov | 23 | 21 | 27 | 24 | 22 | | 22 | 15 | 19 | 15 | 19 |
| 27. Nov | 20 | 21 | 22 | 23 | 21 | | 23 | 10 | 18 | 18 | 15 |
| 28. Nov | 15 | 14 | 17 | 16 | 17 | | 17 | 7 | 14 | 12 | 14 |
| 29. Nov | 13 | 13 | 20 | 14 | 12 | | 14 | 9 | 10 | 11 | 13 |
| 30. Nov | 6 | 3 | 8 | 6 | 4 | | 4 | 1 | 3 | 2 | 9 |
| 1. Dez | 8 | 8 | 8 | 8 | 6 | | 5 | 2 | 4 | 4 | 6 |
| 2. Dez | 7 | 6 | 8 | 11 | 6 | | 5 | 2 | 3 | 3 | 6 |
| 3. Dez | 17 | 11 | 15 | 19 | 11 | | 15 | 9 | 9 | 10 | 13 |
| 4. Dez | 13 | 15 | 16 | 11 | 9 | | 13 | 10 | 6 | 12 | 8 |
| 5. Dez | 11 | 9 | 12 | 12 | 10 | | 11 | 3 | 8 | 7 | 10 |
| 6. Dez | 17 | 15 | 20 | 19 | 15 | | 16 | 9 | 12 | 11 | 13 |
| 7. Dez | 20 | 16 | 21 | 18 | 16 | | 21 | 7 | 14 | 14 | 15 |
| 8. Dez | 21 | 20 | 21 | 21 | 20 | | 21 | 14 | 17 | 17 | 16 |
| 9. Dez | 27 | 24 | 33 | 27 | 24 | | 27 | 12 | 23 | 20 | 23 |
| 10. Dez | 14 | 13 | 15 | 13 | 10 | | 13 | 9 | 8 | 10 | 8 |
| 11. Dez | 21 | 17 | 21 | 22 | 20 | | 20 | 7 | 19 | 13 | 16 |
| 12. Dez | 19 | 16 | 21 | 17 | 16 | | 18 | 9 | 14 | 14 | 17 |
| 13. Dez | 9 | 10 | 11 | 12 | 9 | | 11 | 4 | 8 | 7 | 10 |
| 14. Dez | 12 | 12 | 14 | 13 | 11 | | 12 | 5 | 10 | 9 | 11 |
| 15. Dez | 16 | 16 | 18 | 16 | 12 | | 17 | 7 | 11 | 14 | 13 |
| 16. Dez | 14 | 14 | 16 | 14 | 12 | | 13 | 7 | 11 | 10 | 12 |
| 17. Dez | 13 | 15 | 16 | 15 | 10 | | 15 | 8 | 9 | 12 | 12 |
| 18. Dez | 15 | 16 | 17 | 17 | 13 | | 15 | 15 | 12 | 13 | 14 |
| 19. Dez | 12 | 13 | 13 | 12 | 10 | | 12 | 14 | 10 | 11 | 15 |
| 20. Dez | 14 | 15 | 15 | 16 | 10 | | 13 | 9 | 8 | 9 | 9 |
| 21. Dez | 21 | 30 | 20 | 18 | 10 | | 22 | 16 | 7 | 16 | 7 |
| 22. Dez | 25 | 27 | 24 | 25 | 22 | | 25 | 20 | 17 | 19 | 13 |
| 23. Dez | 35 | 35 | 38 | 37 | 33 | | 34 | 30 | 29 | 27 | 26 |
| 24. Dez | 27 | 20 | 31 | 24 | 21 | | 24 | 3 | 18 | 15 | 22 |
| 25. Dez | 7 | 7 | 6 | 10 | 7 | | 7 | 4 | 6 | 5 | 4 |
| 26. Dez | 16 | 16 | 22 | 20 | 14 | | 14 | 16 | 12 | 12 | 12 |
| 27. Dez | 38 | 37 | 39 | 37 | 35 | | 36 | 26 | 34 | 32 | 32 |
| 28. Dez | 28 | 27 | 27 | 31 | 27 | | 26 | 13 | 24 | 23 | 21 |
| 29. Dez | 12 | 7 | 11 | 12 | 10 | | 11 | 2 | 8 | 6 | 7 |
| 30. Dez | 11 | 5 | 12 | 9 | 7 | | 9 | 1 | 6 | 4 | 7 |
| 31. Dez | 12 | 9 | 9 | 9 | 9 | | 19 | 3 | 6 | 8 | 7 |
| Nov 21 | | | | | | | | | | | |
| MMW | 20 | 17 | 19 | 21 | 18 | | 18 | 9 | 15 | 13 | 13 |
| Anz. Tage | 30 | 30 | 30 | 29 | 30 | 17 | 30 | 29 | 30 | 30 | 30 |
| Anz.Ub. | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Dez 21 | | | | | | | | | | | |
| MMW | 17 | 16 | 18 | 18 | 14 | | 17 | 10 | 12 | 12 | 13 |
| Anz. Tage | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 0 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 |
| Anz.Ub. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

PM10/PM2,5-Tagesmittelwerte: Gravimetrisch

November 2021

bis

Dezember 2021



Messergebnisse der Sonderkomponenten

1. Dezember 2021 bis 31. Dezember 2021

| 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 | 29 | -14 | 984 | | | | | 5 | 4 | | | | | | |
| S416 Linz-Neue Welt | | -12 | | | | 50 | 436 | 5 | | | | | | | |
| S108 Grünbach | 30 | | | | | | | | | | | | | | |
| S125 Bad Ischl | | | 959 | 34 | | | | | | | | | | | |
| S417 Steyregg-Weih | 27 | | | 47 | | | | | | | | | | | |
| S261 Met. Gmunden | | -13 | | | | | | 5 | | | | | | | |
| S270 Leonding 2 | 23 | | | | | | | | | | | | | | |

* 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 | 390 | 133 | 1005 | | | | | 7 | 6 | | | | | | |
| S416 Linz-Neue Welt | | 77 | | | | 100 | 1000 | 7 | | | | | | | |
| S108 Grünbach | 390 | | | | | | | | | | | | | | |
| S125 Bad Ischl | | | 980 | 0,5 | | | | | | | | | | | |
| S417 Steyregg-Weih | 396 | | | 0,5 | | | | | | | | | | | |
| S261 Met. Gmunden | | 160 | | | | | | 7 | | | | | | | |
| S270 Leonding 2 | 338 | | | | | | | | | | | | | | |

| 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 | -156 | 964 | | | | | 2 | 2 | | | | | | |
| S416 Linz-Neue Welt | | -77 | | | | 13 | 100 | 3 | | | | | | | |
| S108 Grünbach | 0 | | | | | | | | | | | | | | |
| S125 Bad Ischl | | | 939 | 0,0 | | | | | | | | | | | |
| S417 Steyregg-Weih | 0 | | | 0,0 | | | | | | | | | | | |
| S261 Met. Gmunden | | -80 | | | | | | 2 | | | | | | | |
| S270 Leonding 2 | 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 | 76 | 2 | 1004 | | | | | 6 | 5 | | | | | | |
| S416 Linz-Neue Welt | | 9 | | | | 88 | 779 | 6 | | | | | | | |
| S108 Grünbach | 89 | | | | | | | | | | | | | | |
| S125 Bad Ischl | | | 979 | 4,6 | | | | | | | | | | | |
| S417 Steyregg-Weih | 76 | | | 8,0 | | | | | | | | | | | |
| S261 Met. Gmunden | | 6 | | | | | | 6 | | | | | | | |
| S270 Leonding 2 | 56 | | | | | | | | | | | | | | |

* bei Sonnenscheindauer max. Tagessumme

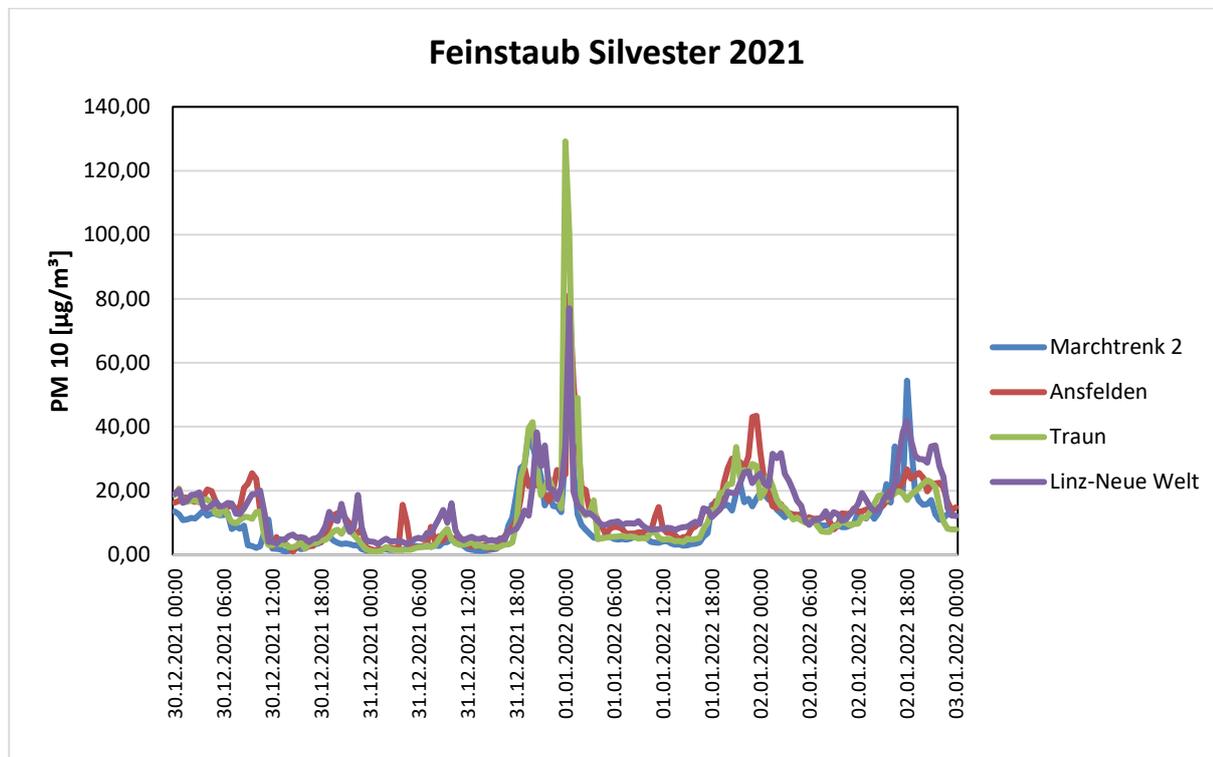
Meteorologische Daten: Temperaturen, Heizgradtage, Niederschläge, Wind

1. Dezember 2021 bis 31. Dezember 2021

| | 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 | 2,3 | 15,4 | 11,9 | -6,9 | -3,3 | 548 | | | | | 2,1 | 13 |
| S415 Linz-24er-Turm | 2,3 | 15,2 | 11,8 | -6,7 | -3,4 | 549 | | | | | 1,5 | 15 |
| S416 Linz-Neue Welt | 2,3 | 15,1 | 11,7 | -6,6 | -2,9 | 549 | | | | | 1,5 | 11 |
| S431 Linz-Römerberg | 2,4 | 14,3 | 11,5 | -5,0 | -2,7 | 545 | 57,2 | 1,3 | 11,8 | 13,0 | 0,7 | 9 |
| S173 Steyregg-Au | 2,2 | 15,1 | 12,0 | -7,0 | -3,6 | 552 | | | | | 1,1 | 10 |
| S184 Linz-Stadtpark | 2,5 | 14,7 | 12,0 | -4,9 | -2,9 | 542 | | | | | 0,9 | 9 |
| S406 Wels | 2,3 | 15,6 | 11,9 | -7,1 | -3,6 | 548 | | | | | 2,7 | 16 |
| S407 Vöcklabruck | 2,1 | 14,4 | 11,1 | -8,3 | -5,0 | 555 | | | | | 1,1 | 12 |
| S409 Steyr | 2,1 | 16,6 | 11,8 | -7,3 | -4,2 | 554 | | | | | 1,1 | 10 |
| S432 Lenzing 3 | 1,6 | 14,6 | 11,2 | -8,5 | -5,2 | 570 | | | | | 1,5 | 14 |
| S108 Grünbach | -1,0 | 9,9 | 7,7 | -7,7 | -5,9 | 650 | | | | | 2,8 | 15 |
| S125 Bad Ischl | 1,1 | 9,2 | 7,3 | -7,2 | -4,4 | 586 | 160,1 | 3,6 | 32,4 | 15,0 | 0,6 | 8 |
| S156 Braunau Zentrum | 2,1 | 15,0 | 10,6 | -7,5 | -3,8 | 554 | | | | | 1,0 | 10 |
| S217 Enns-Kristein 3 | 2,4 | 15,7 | 11,7 | -5,8 | -3,0 | 546 | | | | | 2,0 | 14 |
| S417 Steyregg-Weih | 2,1 | 15,3 | 12,3 | -5,6 | -3,6 | 548 | | | | | 1,4 | 11 |
| S425 Freinberg | 1,5 | 14,2 | 11,5 | -5,8 | -4,1 | 573 | | | | | 2,1 | 13 |
| S427 Freinberg3 | 1,2 | 13,2 | 11,4 | -6,2 | -4,7 | 573 | | | | | 5,0 | 18 |
| S430 Magdalenaberg | 0,1 | 11,6 | 9,7 | -8,3 | -5,2 | 616 | | | | | 2,7 | 17 |
| S255 Kirchsschlag bei Linz | -1,2 | 8,7 | 7,1 | -7,2 | -6,4 | 657 | | | | | | |
| S235 Feuerkogel | -1,8 | 10,7 | 7,0 | -9,5 | -8,1 | 675 | | | | | | |
| S261 Met. Gmunden | 2,0 | 13,9 | 11,3 | -7,5 | -3,9 | 557 | | | | | 2,0 | 14 |
| S266 Aurolzmünster | 1,8 | 14,2 | 10,9 | -7,8 | -4,4 | 489 | | | | | 1,1 | 12 |
| S269 Marchtrenk 2 | 2,1 | 15,8 | 11,7 | -7,7 | -4,0 | 555 | | | | | 1,6 | 12 |
| S270 Leonding 2 | 2,2 | 15,0 | 11,7 | -6,7 | -3,2 | 553 | | | | | 0,6 | 9 |
| S271 Ansfelden | 2,3 | 16,2 | 11,8 | -7,1 | -3,2 | 549 | | | | | 1,9 | 12 |

| | |
|-------|---|
| RM | Niederschlagsmenge (mm = Liter/m ²) |
| 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 |

FEINSTAUBBELASTUNG ZUM JAHRESWECHSEL 2021/2022



PM10-Überschreitungstage

von 01.01.2021 bis 31.12.2021

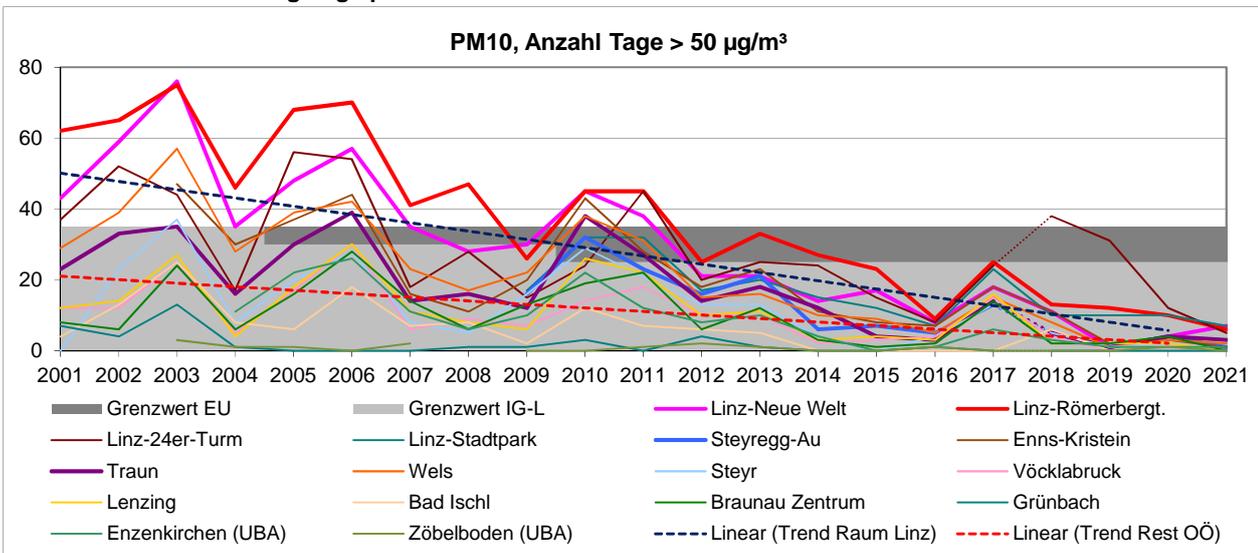
| 2021 | | | Jänner | Februar | März | April | Mai | Juni | Juli | August | September | Oktober | November | Dezember | Anzahl Tage > 50 | Mittelwert (µg/m³) | Maximum (µg/m³) |
|---------|------------|--------------------|--------|---------|------|-------|-----|------|------|--------|-----------|---------|----------|----------|------------------|--------------------|-----------------|
| S431 | PM10g/kont | Linz-Römerberg | 2 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 19,2 | 73 |
| S416 | PM10g/kont | Linz-Neue Welt | 1 | 4 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 17,4 | 72 |
| S184 | PM10g/kont | Linz-Stadtpark | 2 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 15,6 | 73 |
| S415 | PM10kont | Linz-24er-Turm | 1 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 16,0 | 65 |
| S406 | PM10g/kont | Wels | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 15,6 | 56 |
| S217 | PM10g/kont | Enns-Kristein 3 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 17,7 | 56 |
| S156 | PM10g/kont | Braunau Zentrum | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13,7 | 46 |
| S404 | PM10g/kont | Traun | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 15,8 | 58 |
| S173 | PM10kont | Steyregg-Au | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 15,5 | 55 |
| S409 | PM10kont | Steyr | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13,0 | 41 |
| S407 | PM10kont | Vöcklabruck | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13,7 | 50 |
| S432 | PM10kont | Lenzing 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13,5 | 42 |
| S108 | PM10kont | Grünbach | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8,7 | 50 |
| S125 | PM10kont | Bad Ischl | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9,8 | 48 |
| S269 | PM10kont | Marchtrenk 2 | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 46 |
| S270 | PM10kont | Leonding 2 | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 44 |
| S271 | PM10kont | Anselden | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 34 |
| S266 | PM10kont | Auroldmünster | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 14,9 | 52 |
| S235 | PM10kont | Feuerkogel | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | | 54 |
| ENK1:10 | PM10kont | Enzenkirchen (UBA) | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 10,5 | 51 |
| ZOE2:10 | PM10kont | Zöbelboden 2 (UBA) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6,3 | 48 |

Grenzwert IG-L: 25 Tage pro Jahr; Grenzwert EU: 35 Tage pro Jahr.

Anzahl Überschreitungstage pro Monat



Trend der Überschreitungstage pro Jahr ab 2001



Vorläufige Daten aus dem öö. Luftmessnetz. Vom 23. - 26. Februar 2021 wurde Saharastaub nach Oberösterreich verfrachtet.

In diesem Zeitraum kam es an 13 Messstellen zu insgesamt 31 Überschreitungen des Tagesmittelwerts für Feinstaub (PM10) von 50 µg/m³.