



Langzeitverläufe der Schadstoffbelastung an den bayerischen LÜB-Messstationen

Feinstaub PM_{2,5}



Abb. 1: Karte mit LÜB-Messstationen

1 Langfristige Entwicklung der Schadstoffbelastung an den bayerischen LÜB-Messstationen durch Feinstaub PM_{2,5}

Zur Bewertung der langfristigen Schadstoffentwicklung in Bayern werden Langzeitverläufe der an den LÜB-Messstationen gemessenen Immissionskonzentrationen der letzten 10 Jahre ausgewertet und grafisch dargestellt. Hierfür werden die Messstationen berücksichtigt, deren Zeitreihen mehr als 6 Jahre betragen.

1.1 Trendtabellen

In Tab. 1 sind für jede dargestellte Messstation der Trend sowie die 2-fache Trend-Standardabweichung¹ (T-Std.Abw.) der gleitenden 12-Monatsmittelwerte für den Zeitraum von 10 Jahren aufgelistet. Das Kriterium der 2-fachen Trend-Standardabweichung dient der Bewertung des berechneten Trends hinsichtlich einer signifikanten Zu- oder Abnahme. Ist der Trend betragsmäßig größer als das 2-fache der T-Std.Abw., wird der Trend als signifikant eingestuft.

Tab. 1: Trend über 10 Jahre (sofern verfügbar, siehe Auswertezeitraum) und 2-fache T-Std.Abw. je Messstation. Die Messstationen sind nach Stationstyp geordnet und innerhalb einer Kategorie aufsteigend nach dem Trend sortiert. Ein signifikanter Trend ist fett hervorgehoben. **Angaben in µg/m³.**

Messstation	Stationstyp	Auswertezeitraum		Trend	2 × T-Std.Abw.
München / Stachus	ST VK	Jan. 13	Dez. 22	- 7,4	2,5
München / Landshuter Allee	ST VK	Jan. 13	Dez. 22	- 6,9	2,1
Kelheim / Regensburger Straße	ST VK	Mai. 14	Dez. 22	- 6,2	2,0
Ingolstadt / Rechbergstraße	ST VK	Jan. 13	Jun. 22	- 5,7	1,8
Ansbach / Residenzstraße	ST VK	Mrz. 14	Dez. 22	- 4,7	2,0
Lindau (Bodensee) / Friedrichshafener Str.	ST VK	Okt. 14	Dez. 22	- 4,2	1,5
Coburg / Lossaustraße	ST VK	Jan. 13	Dez. 22	- 3,8	1,3
Oberaudorf / Inntal-Autobahn	LA-ST VK	Jan. 14	Dez. 22	- 3,9	1,7
Augsburg / Bourges-Platz	ST HG	Jan. 13	Dez. 22	- 6,5	1,8
München / Lothstraße	ST HG	Jan. 13	Dez. 22	- 6,3	2,3
Passau / Stelzhamerstraße	ST HG	Apr. 14	Dez. 22	- 6,2	2,2
Neu-Ulm / Gabelsbergerstraße	ST HG	Nov. 14	Dez. 22	- 5,7	1,8
Weiden i.d.OPf. / Nikolaistraße	ST HG	Jan. 13	Dez. 22	- 5,6	1,6
Bamberg / Löwenbrücke	ST HG	Jan. 14	Dez. 22	- 4,2	1,5
Nürnberg / Muggenhof	ST HG	Jan. 13	Dez. 22	- 2,7	1,6
Schwandorf / Wackersdorfer Straße	STV HG	Jan. 13	Dez. 22	- 6,5	1,8
Oettingen / Goethestraße	STV HG	Jan. 13	Dez. 22	- 5,9	1,6
Augsburg / LfU	STV HG	Jan. 13	Dez. 22	- 5,8	1,5
Burghausen / Marktler Straße	STV HG	Jan. 13	Dez. 22	- 5,8	1,7
München / Johanneskirchen	STV HG	Jan. 13	Dez. 22	- 5,6	2,0
Kleinwallstadt / Hofstetter Straße	STV HG	Jan. 13	Dez. 22	- 5,4	1,5

Abkürzungen:

ST – städtisch, STV – vorstädtisch, LA – ländlich, HG – Hintergrund; VK – Verkehr

LÜB – Lufthygienisches Landesüberwachungssystem Bayern, LfU – Landesamt für Umwelt

¹ Der Gleitmittelwert zum Zeitpunkt i wird nicht auf den arithmetischen Mittelwert des betrachteten Zeitraums bezogen, sondern auf den Trendwert zum Zeitpunkt i (entspricht dem Schnittpunkt mit der Trendgeraden). So wird vermieden, dass bei stärkerem Trend eine künstlich erhöhte Standardabweichung berechnet wird, die allein auf die größeren Abstände zu Beginn und Ende des Zeitraums zum starren Mittelwert zurückzuführen ist.

Tab. 1 (Forts.): Trend über 10 Jahre (sofern verfügbar, siehe Auswerteperioden) und 2-fache T-Std.Abw. je Messstation. Die Messstationen sind nach Stationstyp geordnet und innerhalb einer Kategorie aufsteigend nach dem Trend sortiert. Ein signifikanter Trend ist fett hervorgehoben. **Angaben in $\mu\text{g}/\text{m}^3$.**

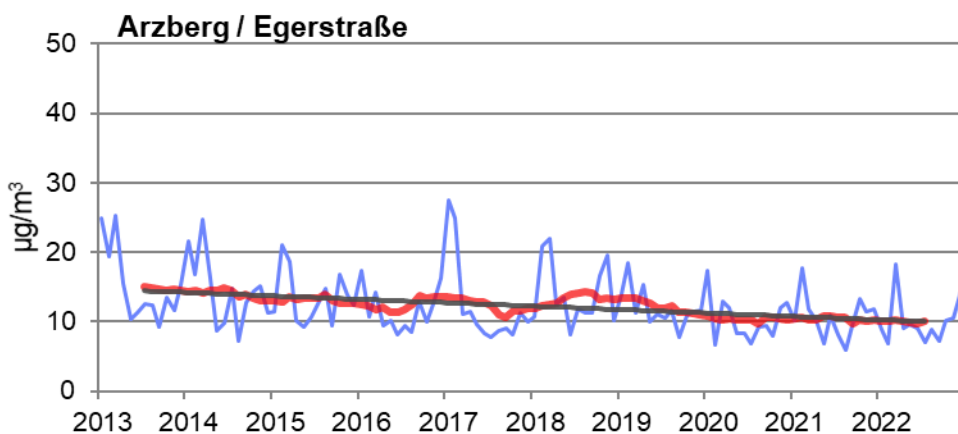
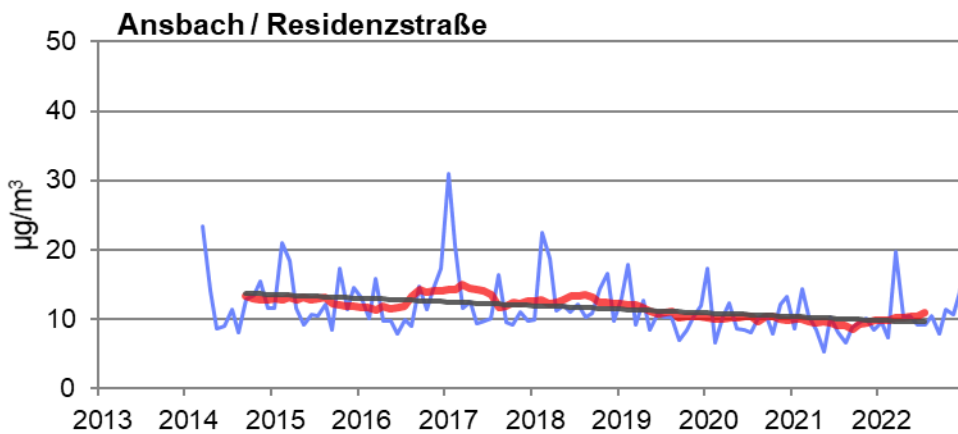
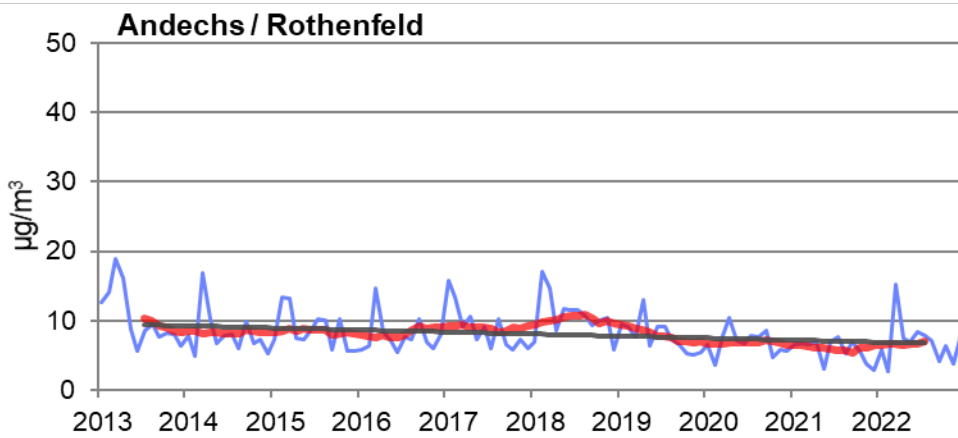
Messstation	Stationstyp	Auswerteperiode		Trend	2 x T-Std.Abw.
Würzburg / Kopfklinik	STV HG	Nov. 13	Dez. 22	- 5,3	1,7
Trostberg / Schwimmbadstraße	STV HG	Jan. 13	Dez. 22	- 5,1	1,9
Arzberg / Egerstraße	STV HG	Jan. 13	Dez. 22	- 4,9	1,7
Aschaffenburg / Bussardweg	STV HG	Jan. 13	Dez. 22	- 4,6	1,4
Kempten (Allgäu) / Westendstraße	STV HG	Dez. 14	Dez. 22	- 3,6	1,3
Neustadt a.d.Donau / Eining	LA-R HG	Okt. 15	Dez. 22	- 5,7	1,5
Mehring / Sportplatz	LA-R HG	Dez. 16	Dez. 22	- 5,4	1,7
Tiefenbach / Altenschnenberg	LA-R HG	Jan. 16	Dez. 22	- 5,1	1,7
Burgbernheim / Grüne Au	LA-R HG	Jan. 13	Dez. 22	- 4,8	2,0
Andechs / Rothenfeld	LA-R HG	Jan. 13	Dez. 22	- 2,9	2,1

Abkürzungen:

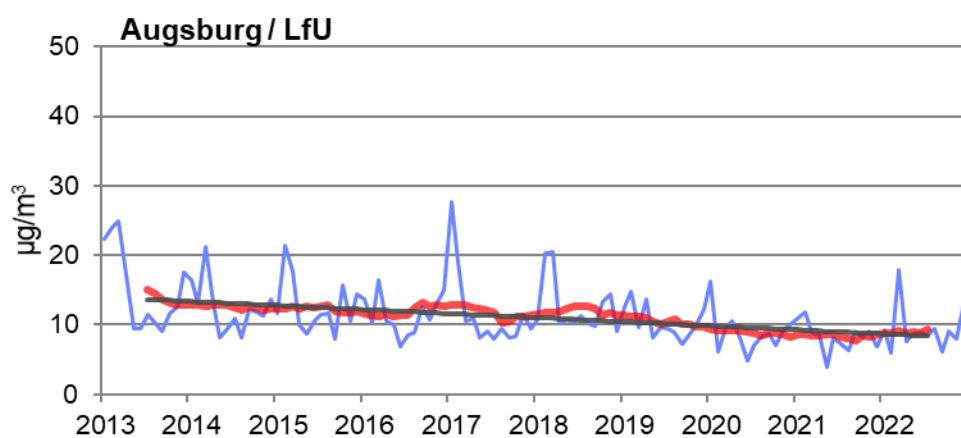
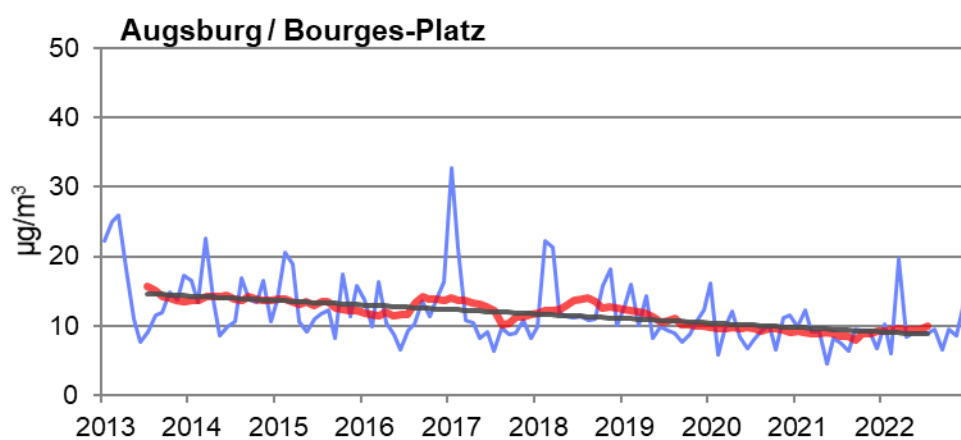
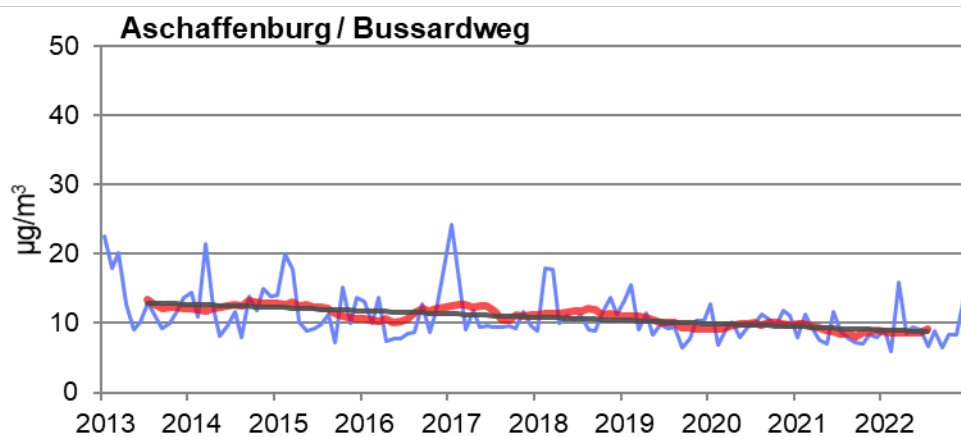
STV – vorstädtisch, LA – ländlich, R – regional, HG – Hintergrund;

1.2 Langzeitverläufe (Grafiken)

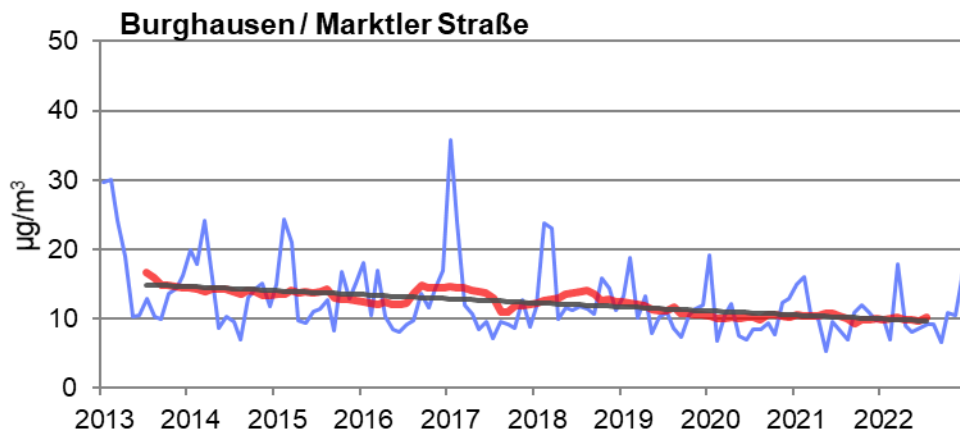
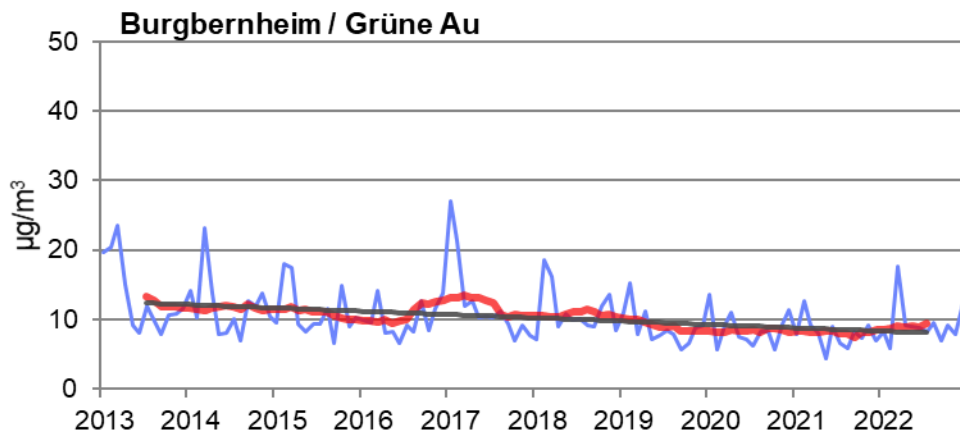
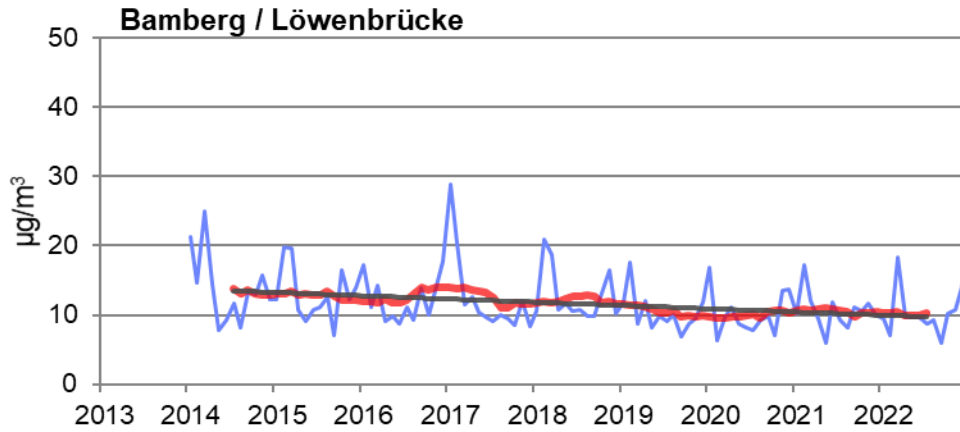
In den nachfolgenden Diagrammen ist für jede Messstation in alphabetischer Sortierung der Verlauf der Monatsmittelwerte mit dem gleitenden 12-Monatsmittelwert und der Trendgerade dargestellt.



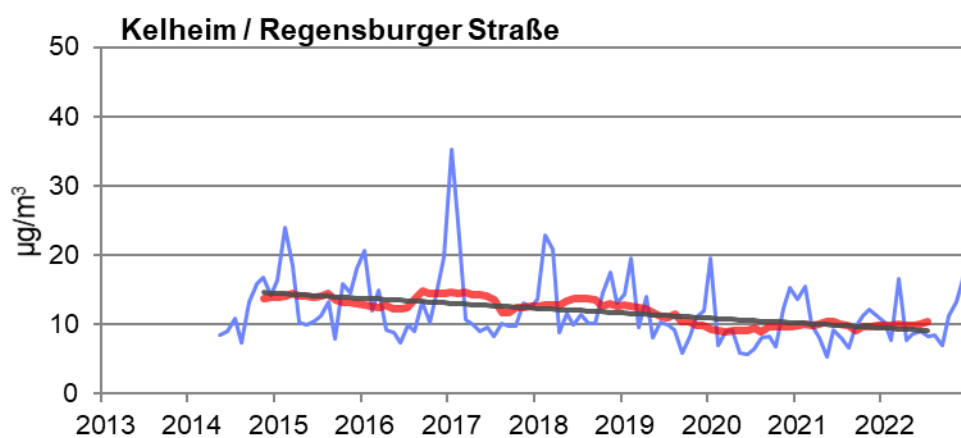
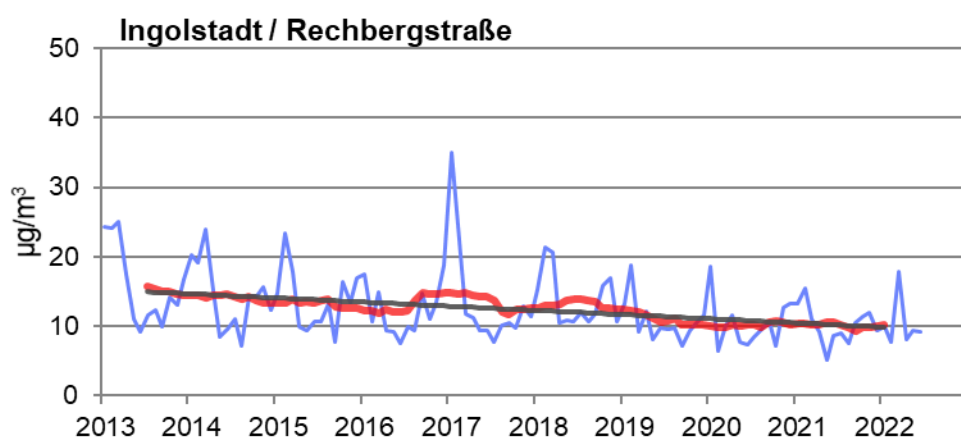
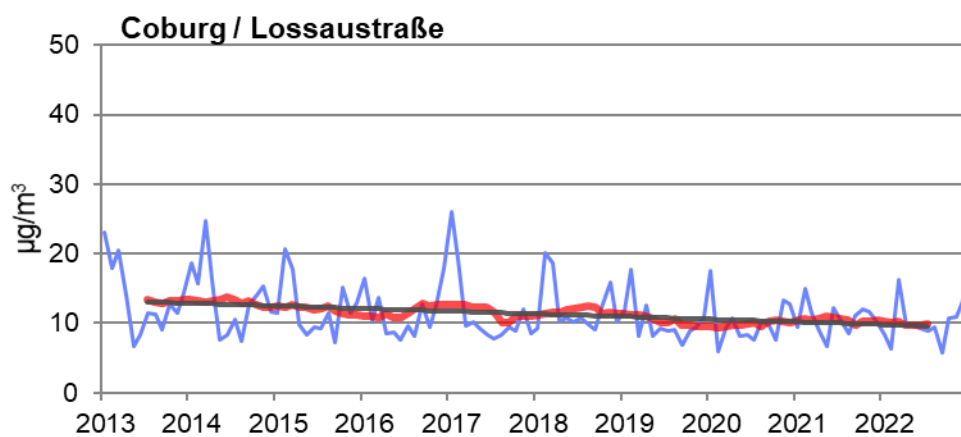
Blaue Linie: Monatsmittelwert (Datenbasis)
Rote Linie: gleitender 12-Monatsmittelwert
Schwarze Gerade: Trend



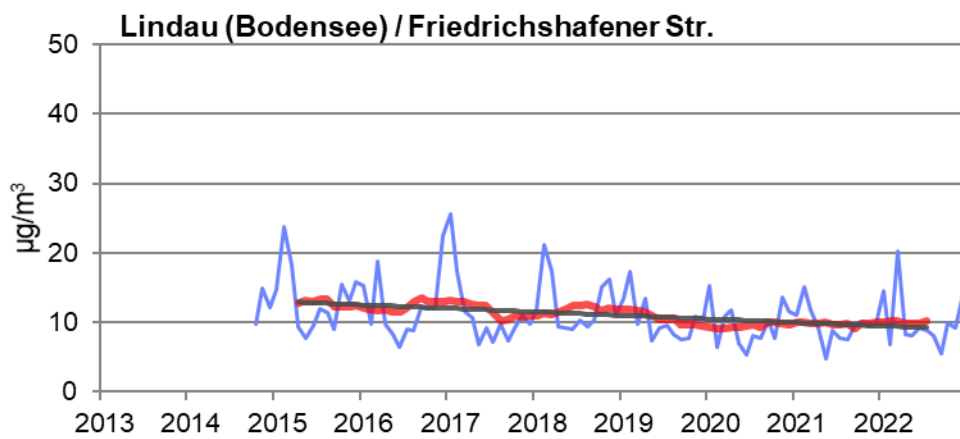
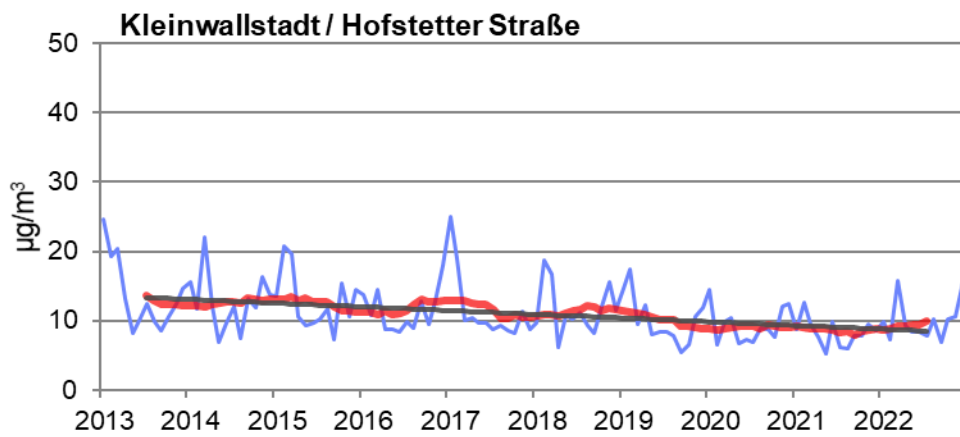
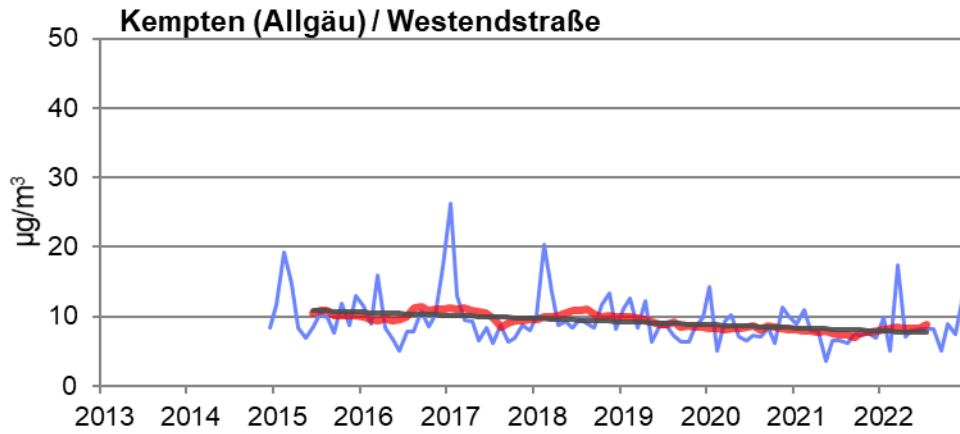
Blaue Linie: Monatsmittelwert (Datenbasis)
Rote Linie: gleitender 12-Monatsmittelwert
Schwarze Gerade: Trend



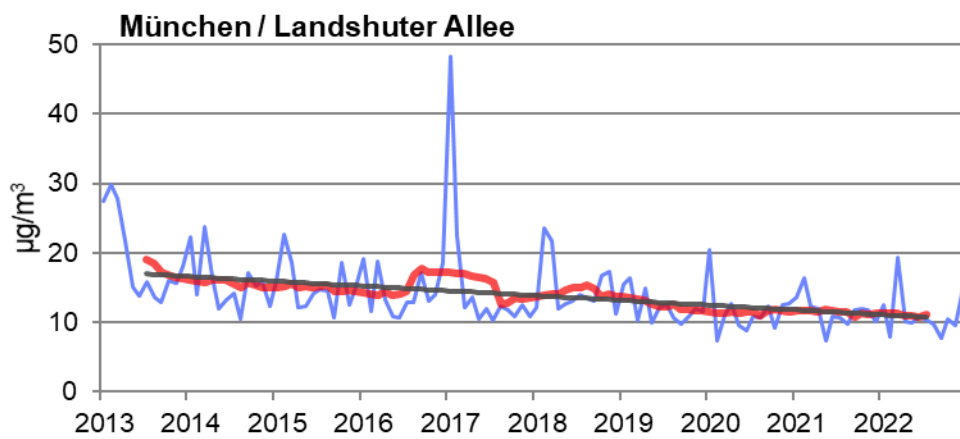
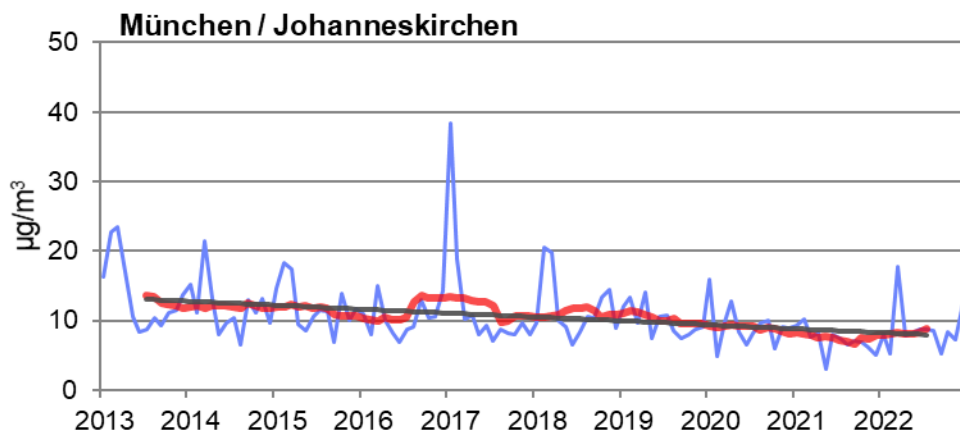
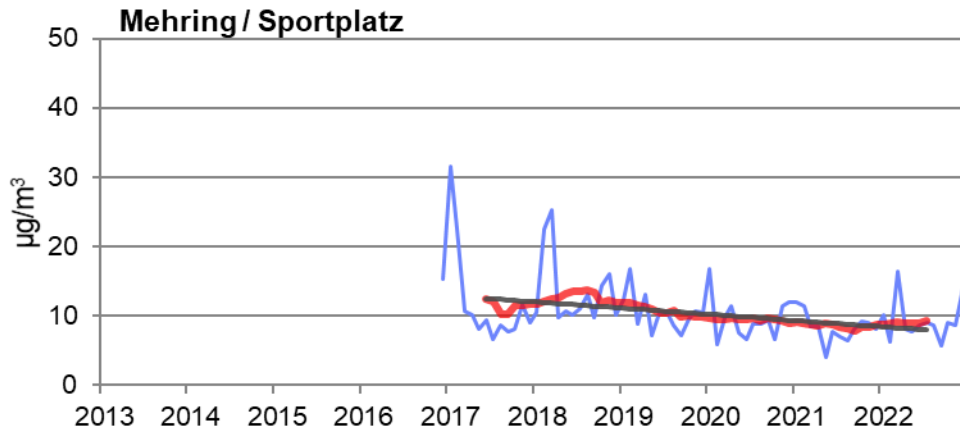
Blaue Linie: Monatsmittelwert (Datenbasis)
Rote Linie: gleitender 12-Monatsmittelwert
Schwarze Gerade: Trend



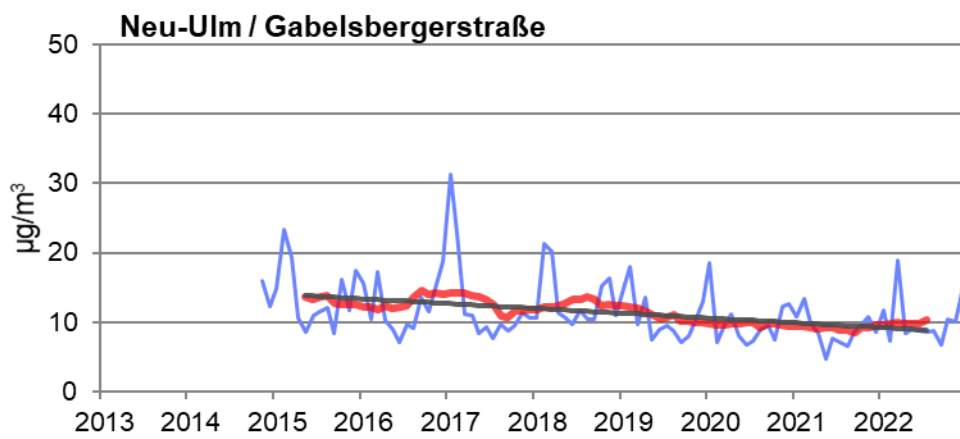
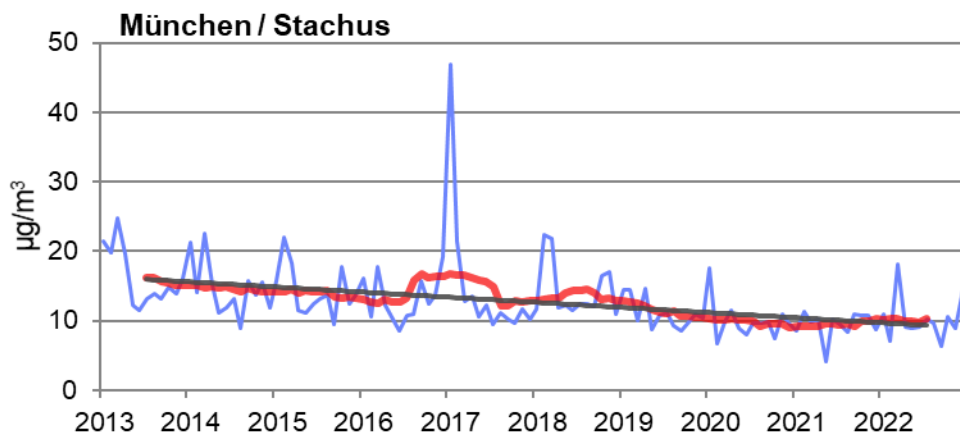
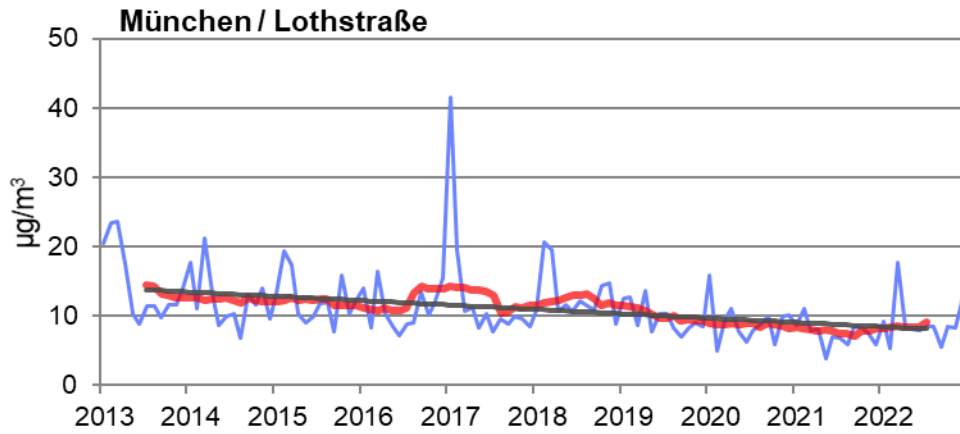
Blaue Linie: Monatsmittelwert (Datenbasis)
Rote Linie: gleitender 12-Monatsmittelwert
Schwarze Gerade: Trend



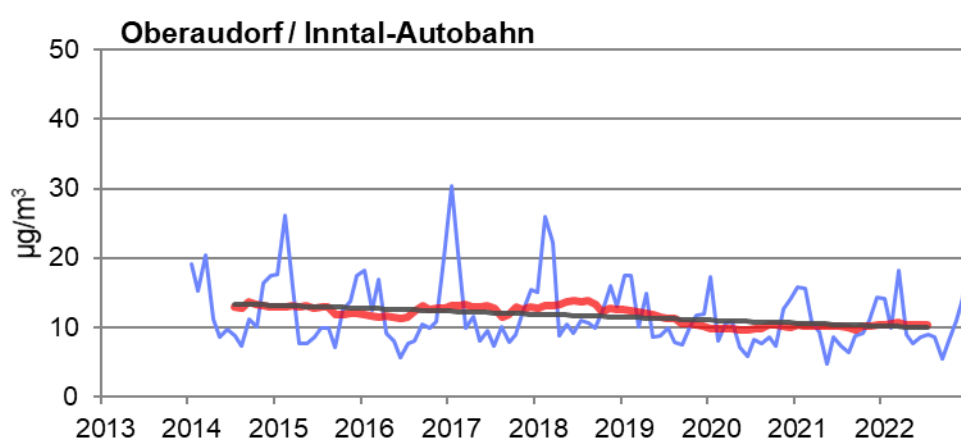
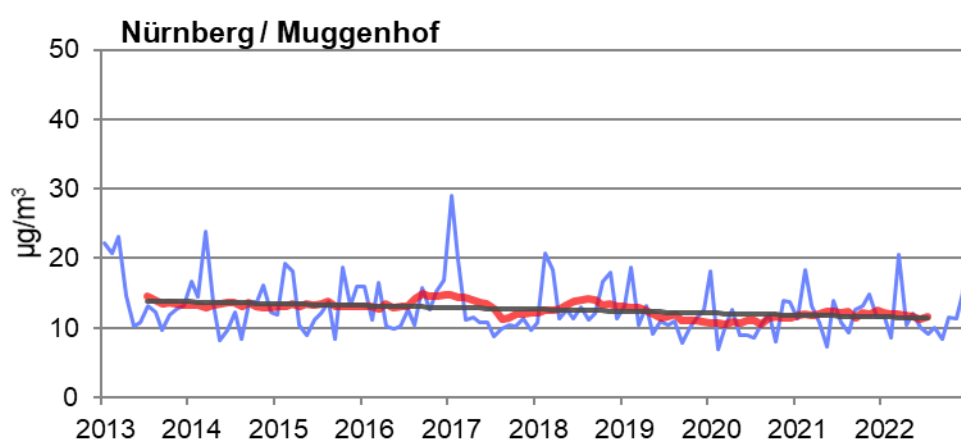
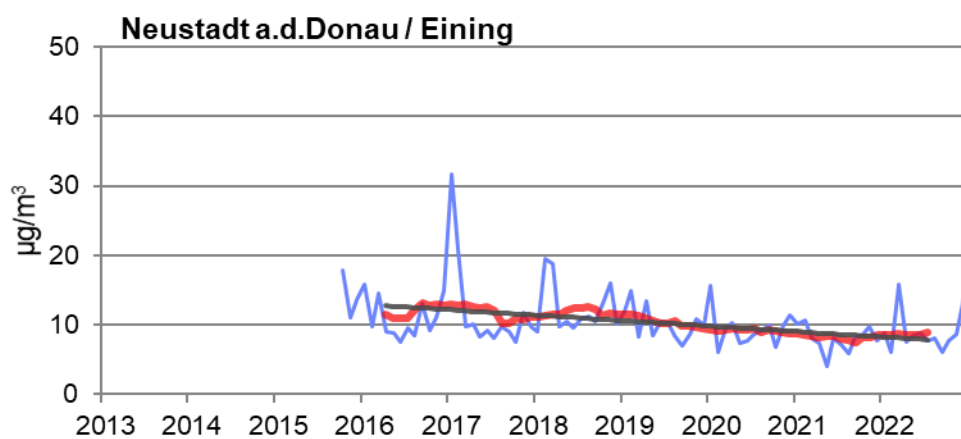
Blaue Linie: Monatsmittelwert (Datenbasis)
Rote Linie: gleitender 12-Monatsmittelwert
Schwarze Gerade: Trend



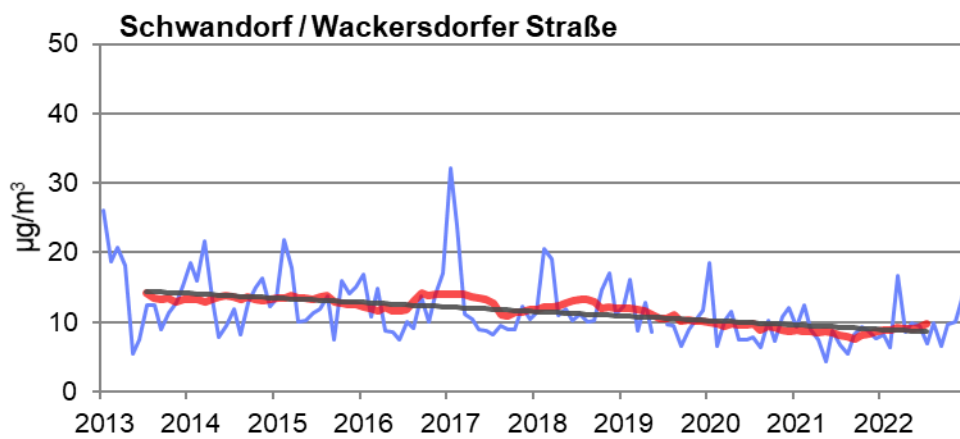
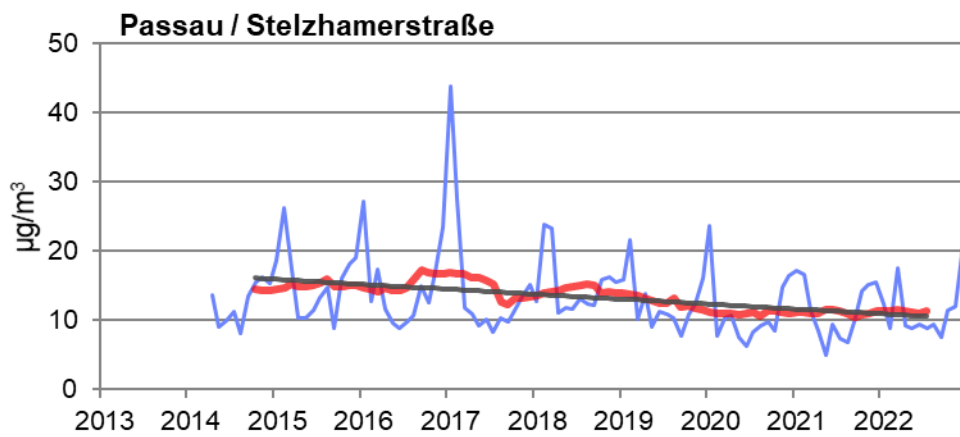
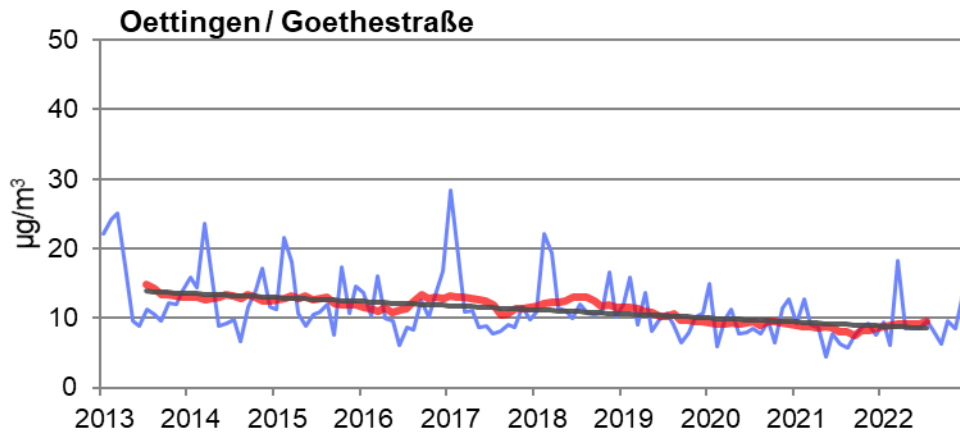
Blaue Linie: Monatsmittelwert (Datenbasis)
Rote Linie: gleitender 12-Monatsmittelwert
Schwarze Gerade: Trend



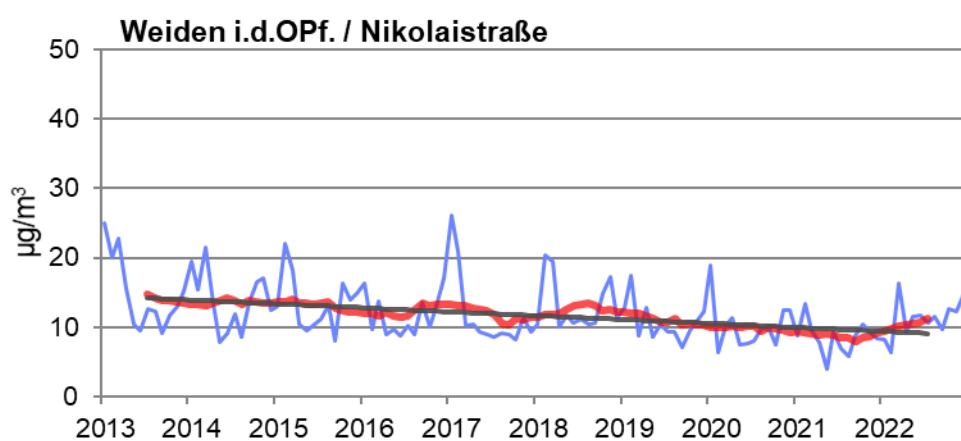
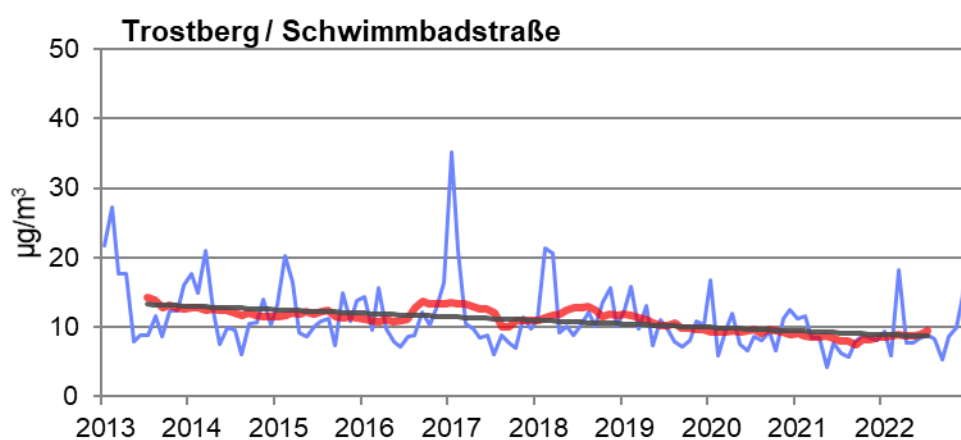
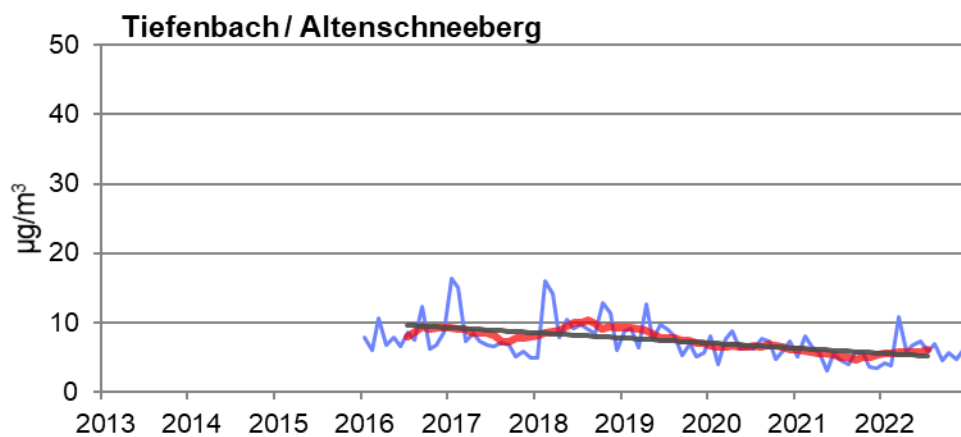
Blaue Linie: Monatsmittelwert (Datenbasis)
Rote Linie: gleitender 12-Monatsmittelwert
Schwarze Gerade: Trend



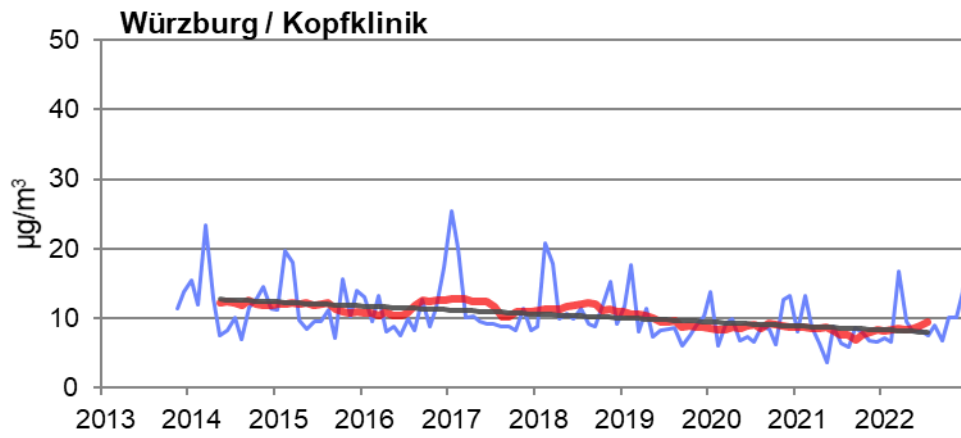
Blaue Linie: Monatsmittelwert (Datenbasis)
Rote Linie: gleitender 12-Monatsmittelwert
Schwarze Gerade: Trend



Blaue Linie: Monatsmittelwert (Datenbasis)
Rote Linie: gleitender 12-Monatsmittelwert
Schwarze Gerade: Trend



Blaue Linie: Monatsmittelwert (Datenbasis)
Rote Linie: gleitender 12-Monatsmittelwert
Schwarze Gerade: Trend



Blaue Linie: Monatsmittelwert (Datenbasis)
Rote Linie: gleitender 12-Monatsmittelwert
Schwarze Gerade: Trend

1.3 Bewertung

Bei der Komponente Feinstaub PM_{2,5} wird an allen der 31 auswertbaren Messstationen ein rückläufiger Trend festgestellt.

Den stärksten Rückgang zeigt die verkehrsnahen Messstation München/Stachus mit 7,4 µg/m³, gefolgt von der Messstation München/Landshuter Allee mit 6,9 µg/m³ und der im städtischen Hintergrund gelegenen Messstation Augsburg/Bourges Platz sowie der im vorstädtischen Hintergrund gelegenen Messstation Schwandorf/Wackersdorfer Straße mit jeweils 6,5 µg/m³.

An der ländlichen Hintergrundmessstation Andechs/Rothenfeld wird mit 2,9 µg/m³ der geringste Rückgang ermittelt.

Mit Ausnahme der zwei verkehrsnahen Messstationen mit den größten Abnahmen fällt zwischen den verschiedenen Belastungskategorien (städtisch verkehrsnah, (vor-)städtischer Hintergrund, ländlich regionaler Hintergrund) kein wesentlicher Unterschied bei den vorliegenden Bandbreiten (siehe Tab. 1, Trends je Belastungskategorie) auf.

Impressum:

Herausgeber:

Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU)
 Bürgermeister-Ulrich-Straße 160
 86179 Augsburg
 Telefon: 0821 9071-0
 E-Mail: poststelle@lfu.bayern.de
 Internet: www.lfu.bayern.de

Bearbeitung:

LfU, Referat 23

Bildnachweis:

LfU

Stand:

Oktober 2023

Diese Publikation wird kostenlos im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Bayerischen Staatsregierung herausgegeben. Jede entgeltliche Weitergabe ist untersagt. Sie darf weder von den Parteien noch von Wahlwerbern oder Wahlhelfern im Zeitraum von fünf Monaten vor einer Wahl zum Zweck der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags-, Kommunal- und Europawahlen. Missbräuchlich ist während dieser Zeit insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken und Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zweck der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Publikation nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Staatsregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Den Parteien ist es gestattet, die Publikation zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden.

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte sind vorbehalten. Die publizistische Verwertung der Veröffentlichung – auch von Teilen – wird jedoch ausdrücklich begrüßt. Bitte nehmen Sie Kontakt mit dem Herausgeber auf, der Sie – wenn möglich – mit digitalen Daten der Inhalte und bei der Beschaffung der Wiedergaberechte unterstützt.

Diese Publikation wurde mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Eine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit kann dennoch nicht übernommen werden. Für die Inhalte fremder Internetangebote sind wir nicht verantwortlich.



BAYERN | DIREKT ist Ihr direkter Draht zur Bayerischen Staatsregierung. Unter Tel. 089 12 22 20 oder per E-Mail unter direkt@bayern.de erhalten Sie Informationsmaterial und Broschüren, Auskunft zu aktuellen Themen und Internetquellen sowie Hinweise zu Behörden, zuständigen Stellen und Ansprechpartnern bei der Bayerischen Staatsregierung.