



Lufthygienisches Landesüberwachungssystem Bayern (LÜB)

PM₁₀-Inhaltsstoffe 2022



Abb. 1: Karte mit den Messstationen des Lufthygienischen Landesüberwachungssystems Bayern (LÜB)

1 Inhaltsstoffe im Feinstaub PM₁₀ im Jahr 2022

1.1 Jahresmittelwerte

Tab. 1: Immissionskenngrößen für das Jahr 2022 sortiert nach BA/Gebiet und Stationstyp – Jahresmittelwerte der Analyseergebnisse für die Inhaltsstoffe Blei (Pb), Arsen (As), Cadmium (Cd), Nickel (Ni) und Benzo[a]pyren (B[a]P) in der PM₁₀-Fraktion. In der Klammer nach dem Stoffkürzel ist für Blei der Grenzwert (Einheit µg/m³), ansonsten der Zielwert (Einheit ng/m³) angegeben.

BA/Gebiet	Messstation	Typ	Pb (0,5)	As (6)	Cd (5)	Ni (20)	B[a]P (1)
BA M	München / Landshuter Allee	ST VK	0,0022	0,45	0,08	2	0,16
BA M	München / Johanneskirchen	STV HG					0,14
OB	Andechs / Rothenfeld	LA-R HG	0,0015	0,23	0,05	< 1	0,07
NB	Landshut / Podewilsstraße	ST VK					0,255
OP	Regensburg / Rathaus	ST VK					0,224
BA N/F/E	Nürnberg / Von-der-Tann-Straße	ST VK	0,0034	0,46	0,12	1	0,225
UF	Würzburg / Stadtring Süd	ST VK	0,0026	0,40	0,09	1	0,231
BA A	Augsburg / Königsplatz	ST VK	0,0024	0,42	0,08	2	0,16
BA A	Augsburg / LfU	STV HG	0,0022	0,34	0,08	< 1	0,17
S	Kempton (Allgäu) / Westendstraße	STV HG					0,224

Abkürzungen und Erläuterungen:

BA – Ballungsraum; LfU – Landesamt für Umwelt

BA/Gebiet:

BA M – München; BA N/F/E – Nürnberg/Fürth/Erlangen; BA A – Augsburg; OB – Oberbayern; NB – Niederbayern; OP – Oberpfalz; U – Unterfranken; S – Schwaben

Stationstyp/-klassifizierung:

LA-R – ländlich regional; ST – städtisch; STV – vorstädtisch; HG – Hintergrund; VK – Verkehr

„ < “: Wert liegt unterhalb der angegebenen Bestimmungsgrenze

1.2 Monatsmittelwerte

Tab. 2: Blei im Feinstaub PM₁₀ an ausgewählten LÜB-Messstationen in ng/m³.

Messstation	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Jahr
Andechs / Rothenfeld	1,5	1,2	3,7	1,4	1,2	0,7	0,9	1,3	0,8	1,1	0,9	1,7	1,5
Augsburg / Königsplatz	2,6	1,6	5,21	2,1	2,0	1,5	1,4	1,8	1,2	2,4	2,2	2,7	2,4
Augsburg / LfU	2,6	1,5	4,69	1,9	1,8	1,4	1,2	1,5	1,2	2,1	2,0	2,9	2,2
München / Landshuter Allee	2,1	1,6	4,47	2,1	2,0	1,2	1,4	2,3	1,2	1,6	1,7	2,4	2,2
Nürnberg / Von-der-Tann-Straße	2,5	2,2	7,04	3,5	3,1	2,5	1,7	3,3	2,1	4,36	3,0	4,04	3,4
Würzburg / Stadtring Süd	2,7	1,8	5,46	2,5	2,3	1,6	1,3	1,9	1,9	2,2	–	3,6	2,6

Tab. 3: Arsen im Feinstaub PM₁₀ an ausgewählten LÜB-Messstationen in ng/m³.

Messstation	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Jahr
Andechs / Rothenfeld	0,15	0,12	0,667	0,24	0,14	0,12	0,13	0,21	0,11	0,18	0,08	0,22	0,23
Augsburg / Königsplatz	0,29	0,24	1,06	0,43	0,32	0,20	0,24	0,33	0,20	0,43	0,572	0,49	0,42
Augsburg / LfU	0,22	0,15	0,922	0,36	0,26	0,19	0,21	0,28	0,18	0,38	0,23	0,47	0,34
München / Landshuter Allee	0,33	0,28	0,881	0,47	0,42	0,31	0,36	0,38	0,32	0,38	0,35	0,44	0,45
Nürnberg / Von-der-Tann-Straße	0,24	0,25	0,918	0,50	0,41	0,26	0,25	0,541	0,28	0,48	0,646	0,840	0,46
Würzburg / Stadtring Süd	0,25	0,24	0,815	0,42	0,37	0,27	0,26	0,48	0,27	0,36	–	0,615	0,40

Tab. 4: Cadmium im Feinstaub PM₁₀ an ausgewählten LÜB-Messstationen in ng/m³.

Messstation	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Jahr
Andechs / Rothenfeld	0,05	0,04	0,13	0,04	0,03	< 0,02	0,03	0,04	0,03	0,03	0,04	0,08	0,05
Augsburg / Königsplatz	0,09	0,05	0,18	0,07	0,06	0,03	0,04	0,05	0,04	0,08	0,08	0,10	0,08
Augsburg / LfU	0,09	0,06	0,17	0,06	0,05	0,03	0,03	0,05	0,04	0,11	0,09	0,13	0,08
München / Landshuter Allee	0,08	0,05	0,15	0,07	0,07	0,04	0,05	0,07	0,04	0,07	0,08	0,11	0,08
Nürnberg / Von-der-Tann-Straße	0,10	0,08	0,247	0,11	0,09	0,06	0,04	0,08	0,08	0,19	0,14	0,18	0,12
Würzburg / Stadtring Süd	0,09	0,06	0,18	0,08	0,06	0,03	0,04	0,04	0,06	0,08	–	0,15	0,09

Tab. 5: Nickel im Feinstaub PM₁₀ an ausgewählten LÜB-Messstationen in ng/m³.

Messstation	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Jahr
Andechs / Rothenfeld	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Augsburg / Königsplatz	2	3	3	2	2	2	2	1	2	4	4	1	2
Augsburg / LfU	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
München / Landshuter Allee	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2
Nürnberg / Von-der-Tann-Straße	< 1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1
Würzburg / Stadtring Süd	1	1	2	1	2	1	2	2	1	1	–	1	1

Tab. 6: Benzo[a]pyren im Feinstaub PM₁₀ an ausgewählten LÜB-Messstationen in ng/m³.

Messstation	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Jahr
Andechs / Rothenfeld	0,10	0,06	0,18	0,04	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	0,03	0,10	0,260	0,07
Augsburg / Königsplatz	0,21	0,13	0,353	0,07	0,03	< 0,02	< 0,02	0,02	0,06	0,13	0,360	0,790	0,16
Augsburg / LfU	0,22	0,15	0,359	0,08	0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	0,09	0,18	0,540	0,840	0,17
Kempten (Allgäu) / Westendstr.	0,47	0,17	0,393	0,09	0,03	< 0,02	< 0,02	< 0,02	0,09	0,200	0,550	0,980	0,224
Landshut / Podewilsstraße	0,29	0,255	0,483	0,09	0,03	< 0,02	< 0,02	–	0,10	0,320	0,790	0,980	0,255
München / Johanneskirchen	0,16	0,09	0,368	0,05	0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	0,06	0,10	0,300	0,650	0,14
München / Landshuter Allee	0,18	0,09	0,279	0,07	0,04	0,02	< 0,02	< 0,02	0,11	0,11	0,340	0,790	0,16
Nürnberg / Von-der-Tann-Straße	0,15	0,11	0,496	0,09	0,04	< 0,02	< 0,02	< 0,02	0,200	0,240	0,510	1,46	0,225
Regensburg / Rathaus	0,23	0,20	0,470	0,12	0,04	< 0,02	< 0,02	< 0,02	0,13	0,270	0,590	1,05	0,224
Würzburg / Stadtring Süd	0,19	0,15	0,460	0,08	0,03	< 0,02	< 0,02	< 0,02	0,16	0,250	–	1,50	0,231

Erläuterung zu Tab. 2 bis Tab. 6:

„ – “: keine ausreichende Datenverfügbarkeit

„ < “: Wert liegt unterhalb der angegebenen Bestimmungsgrenze

Hinweis zur zeitlichen Abdeckung der den Auswertungen zugrundeliegenden Einzelprobenergebnisse: Aufgrund des langjährig geringen Belastungsniveaus sind zur Beurteilung der Luftqualität nach 39. BImSchV¹ für Blei, Arsen, Cadmium, Nickel und Benzo[a]pyren orientierende anstatt ortsfester Messungen ausreichend. Wesentlicher Unterschied ist die erforderliche zeitliche Abdeckung der Messungen im Kalenderjahr. Um die Datenqualitätsziele für die Luftqualitätsbeurteilung für orientierende Messungen zu erfüllen, ist eine Mindestmessdauer von 14 % im Kalenderjahr notwendig. Die Häufigkeit der Bestimmung der aufgeführten Inhaltsstoffe im Feinstaub PM₁₀ wurde daher ab Juli 2022 von bisher täglicher Probenahme auf 11 Tage je Monat reduziert.

Hinweis zur Berechnung der Jahresmittelwerte: Der Jahresmittelwert wird standardmäßig aus den Einzelproben – jeweils gewichtet mit dem Anteil ihrer zeitlichen Abdeckung im Kalenderjahr – berechnet. Dies hat zur Folge, dass die Probenergebnisse von Januar bis Juni aufgrund ihrer längeren Messdauer stärker zum Jahresmittelwert beitragen als die Probenergebnisse ab Juli mit einer Messdauer von höchstens jeweils 11 Tagen. Der angegebene Jahresmittelwert unterscheidet sich daher von einer ungewichteten Mittelwertberechnung aus den Monatsmittelwerten. Auf eine alternative Berechnung bzw. Angabe der Jahresmittelwerte für diesen einmaligen Sonderfall der zeitlichen Abdeckung im Beurteilungsjahr 2022 wurde verzichtet, da dies die Beurteilung der Luftqualität aufgrund des geringen Belastungsniveaus aller aufgeführten PM₁₀-Inhaltsstoffe nicht beeinflusst.

¹ Neununddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen – 39. BImSchV) vom 2. August 2010 (BGBl. I S. 1065), die zuletzt durch Artikel 112 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist

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, Referat 23

Stand:

Juli 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. 0 89 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.