



Lufthygienisches Landesüberwachungssystem Bayern (LÜB)

# Lufthygienischer Jahreskurzbericht 2021



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

## 1 Einleitung

Das Bayerische Landesamt für Umwelt (LfU) betreibt aufgrund Art. 2 Abs. 1 Nr. 2 des Bayerischen Immissionsschutzgesetzes [1] das vollautomatische Lufthygienische Landesüberwachungssystem Bayern (LÜB) [2, 3] mit derzeit 55<sup>1</sup> LÜB-Messstationen (Abb. 1).

Zur aktuellen Information der Öffentlichkeit werden die Daten der gemessenen Schadstoffkomponenten im Internet unter dem Link <https://www.lfu.bayern.de/luft/immissionsmessungen/messwerte/index.htm> veröffentlicht. Die Messwerte werden stündlich zwischen 6 Uhr und 21 Uhr aktualisiert. Nähere Informationen zur Veröffentlichung gibt das LfU-Informationsblatt zur Messwertbekanntgabe [4].

Der Lufthygienische Jahreskurzbericht beinhaltet die Auswertung der abschließend geprüften Messergebnisse nach den Kenngrößen der 39. BImSchV [5]. Darüber hinaus sind je Luftschadstoff für alle bestückten Messstationen Jahresmittelwerte und höchste Stunden- oder Tagesmittelwerte zusammengestellt. Der Jahreskurzbericht ersetzt die „Vorläufige Jahreskurzauswertung 2021 für Stickstoffdioxid und Feinstaub“, die bereits Anfang 2022 über beurteilungsrelevante Kenngrößen, jedoch noch auf Basis vorläufiger Messergebnisse, informiert hat.

## 2 Kurzzusammenfassung

Gegenüber der vorläufigen Jahreskurzauswertung 2021 sind nach Abschluss der endgültigen Jahresplausibilitätsprüfung keine beurteilungsrelevanten Änderungen eingetreten.

Für **Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>)** setzt sich der abnehmende Trend der vergangenen Jahre weiter fort. An 46 von 47 beurteilungsrelevanten LÜB-Messstationen wird der Jahresmittelgrenzwert von 40 µg/m<sup>3</sup> unterschritten. Trotzdem wird der Jahresmittelgrenzwert an der verkehrlich höchstbelasteten LÜB-Messstation München/Landshuter Allee mit einem Wert von 51 µg/m<sup>3</sup> weiterhin überschritten (Vorjahr: 54 µg/m<sup>3</sup>). An der ebenfalls verkehrsbelasteten Messstation am Stachus wird mit 30 µg/m<sup>3</sup> der zweithöchste Jahresmittelwert der insgesamt fünf LÜB-Messstationen in München gemessen. Der NO<sub>2</sub>-Stundenmittelgrenzwert von 200 µg/m<sup>3</sup> wird an allen LÜB-Messstationen in jeder Stunde unterschritten. Zulässig wären 18 Überschreitungen im Kalenderjahr.

Für **Feinstaub PM<sub>10</sub>**<sup>2</sup> setzt sich das niedrige Niveau aus 2020 fort, in dem das geringste Konzentrationsniveau der letzten zehn Jahre erreicht wurde. Der festgelegte Jahresmittelgrenzwert von 40 µg/m<sup>3</sup> wird seit dem Jahr 2007 und die zulässige Überschreitungshäufigkeit von 35 Tagen des Tagesmittelgrenzwerts von 50 µg/m<sup>3</sup> seit 2012 an allen LÜB-Messstationen unterschritten.

Bei Feinstaub **PM<sub>2,5</sub>**<sup>2</sup> wird an verkehrsnahen Messstandorten im Mittel das Vorjahresniveau erreicht. Die Hintergrundmessstationen, insbesondere vorstädtische und ländliche, zeigen einen anhaltend rückläufigen Trend. Der höchste Jahresmittelwert wird mit 12 µg/m<sup>3</sup> gemessen. Der seit 1. Januar 2015 einzuhaltende Immissionsgrenzwert – gemittelt über ein Kalenderjahr – für Feinstaub PM<sub>2,5</sub> von 25 µg/m<sup>3</sup> wird an allen 32 beurteilungsrelevanten LÜB-Messstationen weiterhin deutlich unterschritten.

Für **Ozon (O<sub>3</sub>)** wird die zulässige Überschreitungszahl von 25 Tagen beim Zielwert zum Schutz der menschlichen Gesundheit an allen Messstationen deutlich eingehalten. Das durchschnittliche Niveau ist das mit Abstand geringste im Vergleich der letzten 10 Jahre. Der Zielwert zum Schutz der Vegetation als AOT40 zeigt ein ähnlich niedriges Niveau wie im Vorjahr. Beurteilungsrelevant hinsichtlich der Zielwerte für o. g. Kenngrößen sind Zeiträume von mehreren Kalenderjahren: An keiner Messstation wurden mehr

---

<sup>1</sup> In Passau wurde zu Beginn des Jahres 2021 in der Angerstraße ein neuer Messstandort der Kategorie städtisch, verkehrsnah in Betrieb genommen. Die Messungen erfolgen dort bis zur Errichtung einer ortsfesten LÜB-Messstation (geplant Ende 2022) mit einem Messwagen.

<sup>2</sup> PM<sub>10</sub> und PM<sub>2,5</sub>: Partikel mit aerodynamischem Durchmesser < 10 µm und < 2,5 µm

als die 25 zulässigen Überschreitungen des Zielwerts von  $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (Mittelungszeitraum drei Jahre) gemessen. Der Zielwert von  $18.000 \mu\text{g}/\text{m}^3 \times \text{h}$  als AOT40 (Mittelungszeitraum fünf Jahre) wird an 6 von 26 beurteilungsrelevanten Messstationen überschritten. Die Informationsschwelle für Ozon ( $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , im Stundenmittel) wurde an keiner Messstation überschritten. Der höchste Wert wurde am 18.06.2021 mit  $174 \mu\text{g}/\text{m}^3$  an der Station Augsburg/LfU gemessen. Die Alarmschwelle für Ozon ( $240 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , im Stundenmittel) wird damit überall deutlich unterschritten. Sie wurde zuletzt im sogenannten Jahrhundertssommer im Jahr 2003 überschritten.

Die Grenzwerte für die Stoffe **Kohlenmonoxid (CO)** und **Benzol (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>)** werden deutlich unterschritten.

Für **Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>)** besteht aufgrund des niedrigen Niveaus deutlich unterhalb der bestehenden Grenzwerte nach der 39. BImSchV [5] keine Messverpflichtung. So lange die Schwefeldioxidemissionen nicht wieder ansteigen, ist auch von keinem relevanten Anstieg auf der Immissionsseite auszugehen.

### 3 Auswertung der im Jahr 2021 an den LÜB-Stationen gemessenen Luftschadstoffkonzentrationen

#### 3.1 Grenzwerte, Alarmwerte und Zielwerte

Die 39. BImSchV (Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen) [5] legt Luftqualitätswerte in Form von Grenzwerten (GW), Zielwerten (ZW) und Alarmschwellen fest, die in Tab. 1 für Feinstaub (PM<sub>10</sub> und PM<sub>2,5</sub>), Stickstoffoxide, Stickstoffdioxid, Ozon, Kohlenmonoxid, Schwefeldioxid, Benzol, Blei, Arsen, Cadmium, Nickel und Benzo[a]pyren zusammengestellt sind.

Tab. 1: Zusammenstellung der Grenzwerte (GW), Informationsschwelle, Alarmschwellen, Zielwerte (ZW) und kritischen Werte (KW) der 39. BImSchV [5].

Komponente	Art des Werts	Mittelungszeitraum	Wert	Einheit	Zul. ÜS pro Jahr	Einzuhalten ab
Schwefeldioxid (SO <sub>2</sub> )	GW z. Sch. d. m. G.	1 Stunde	350	µg/m <sup>3</sup>	24	01. Jan 2005
Schwefeldioxid (SO <sub>2</sub> )	GW z. Sch. d. m. G.	24 Stunden	125	µg/m <sup>3</sup>	3	01. Jan 2005
Schwefeldioxid (SO <sub>2</sub> )	KW z. Sch. d. V.	Kalenderjahr und Winter <sup>1)</sup>	20	µg/m <sup>3</sup>	—	18. Sep 2002
Schwefeldioxid (SO <sub>2</sub> )	Alarmschwelle	1 Stunde <sup>2)</sup>	500	µg/m <sup>3</sup>	—	18. Sep 2002
Stickstoffdioxid (NO <sub>2</sub> )	GW z. Sch. d. m. G.	1 Stunde	200	µg/m <sup>3</sup>	18	01. Jan 2010
Stickstoffdioxid (NO <sub>2</sub> )	GW z. Sch. d. m. G.	Kalenderjahr	40	µg/m <sup>3</sup>	—	01. Jan 2010
Stickstoffdioxid (NO <sub>2</sub> )	Alarmschwelle	1 Stunde <sup>2)</sup>	400	µg/m <sup>3</sup>	—	18. Sep 2002
Stickstoffoxide (NO <sub>x</sub> )	KW z. Sch. d. V.	Kalenderjahr	30	µg/m <sup>3</sup>	—	18. Sep 2002
Feinstaub PM <sub>10</sub>	GW z. Sch. d. m. G.	24 Stunden	50	µg/m <sup>3</sup>	35	01. Jan 2005
Feinstaub PM <sub>10</sub>	GW z. Sch. d. m. G.	Kalenderjahr	40	µg/m <sup>3</sup>	—	01. Jan 2005
Feinstaub PM <sub>2,5</sub>	GW z. Sch. d. m. G.	Kalenderjahr	25	µg/m <sup>3</sup>	—	01. Jan 2015
Benzol (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> )	GW z. Sch. d. m. G.	Kalenderjahr	5	µg/m <sup>3</sup>	—	01. Jan 2010
Kohlenmonoxid (CO)	GW z. Sch. d. m. G.	8 Stunden <sup>3)</sup>	10	mg/m <sup>3</sup>	—	01. Jan 2005
Blei (Pb)	GW z. Sch. d. m. G.	Kalenderjahr	0,5	µg/m <sup>3</sup>	—	01. Jan 2005
Arsen (As)	ZW z. Sch. d. m. G. u. U.	Kalenderjahr	6	ng/m <sup>3</sup>	—	01. Jan 2013
Cadmium (Cd)	ZW z. Sch. d. m. G. u. U.	Kalenderjahr	5	ng/m <sup>3</sup>	—	01. Jan 2013
Nickel (Ni)	ZW z. Sch. d. m. G. u. U.	Kalenderjahr	20	ng/m <sup>3</sup>	—	01. Jan 2013
Benzo[a]pyren (B[a]P)	ZW z. Sch. d. m. G. u. U.	Kalenderjahr	1	ng/m <sup>3</sup>	—	01. Jan 2013
Ozon (O <sub>3</sub> )	ZW z. Sch. d. m. G.	8 Stunden <sup>3)</sup>	120	µg/m <sup>3</sup>	25 <sup>4)</sup>	01. Jan 2010
Ozon (O <sub>3</sub> )	ZW z. Sch. d. V.	AOT40 <sup>5) 6)</sup>	18000	µg/m <sup>3</sup> x h	—	01. Jan 2010
Ozon (O <sub>3</sub> )	Lf. ZW z. Sch. d. m. G.	8 Stunden <sup>3)</sup>	120	µg/m <sup>3</sup>	—	nicht festgelegt
Ozon (O <sub>3</sub> )	Lf. ZW z. Sch. d. V.	AOT40 <sup>5)</sup>	6000	µg/m <sup>3</sup> x h	—	nicht festgelegt
Ozon (O <sub>3</sub> )	Informationsschwelle	1 Stunde	180	µg/m <sup>3</sup>	—	21. Jul 2004
Ozon (O <sub>3</sub> )	Alarmschwelle	1 Stunde	240	µg/m <sup>3</sup>	—	21. Jul 2004

#### Abkürzungen und Erläuterungen:

Zul. ÜS: zulässige Überschreitungen (des angegebenen Werts pro Kalenderjahr)

z. Sch. d: zum Schutz der

- m. G.: menschliche(n) Gesundheit
- u. U.: und Umwelt insgesamt
- V.: Vegetation

Lf.: langfristig(er)

<sup>1)</sup> Winterzeitraum: 1.10. – 31.3.

<sup>2)</sup> gemessen an drei aufeinander folgenden Stunden

<sup>3)</sup> höchster 8-Stundenmittelwert eines Tages

<sup>4)</sup> pro Tag und gemittelt über drei Jahre

<sup>5)</sup> „Accumulation over a Threshold of 40 ppb“ (AOT40) wird gebildet aus der Summe von Ozonstundenmittelwerten über 80 µg/m<sup>3</sup> abzüglich 80 µg/m<sup>3</sup> zwischen 8 Uhr und 20 Uhr MEZ im Zeitraum von Mai bis Juli

<sup>6)</sup> gemittelt über fünf Jahre

### 3.2 Tabellarische Gesamtübersichten

Auf den beiden Folgeseiten wird in einer tabellarischen Gesamtschau (Tab. 3) nach den Vorgaben der 39. BImSchV [5] – vergleiche Tab. 2 – über die Ergebnisse der Auswertungen für Stickstoffdioxid, Feinstaub (PM<sub>10</sub> und PM<sub>2,5</sub>), Benzol, Kohlenmonoxid und Ozon informiert.

In Tab. 4 (Seite 8) sind die Jahresmittelwerte für die Stoffe Blei (Pb), Arsen (As), Cadmium (Cd), Nickel (Ni) und Benzo[*a*]pyren (B[*a*]P) als Gesamtgehalt im Feinstaub PM<sub>10</sub> zusammengestellt.

Tab. 2: Kurzübersicht der Beurteilungskenngrößen mit Einheiten, Schwellenwerten, Bezugszeiträumen, zulässigen Überschreitungshäufigkeiten (Zul. ÜS) und Fundstellen in der 39. BImSchV [5] für Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>), Feinstaub (PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>), Benzol (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>), Kohlenmonoxid (CO) und Ozon (O<sub>3</sub>) zur Bewertung der Ergebnisse in Tab. 3.

Kategorie	NO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	CO	O <sub>3</sub>	O <sub>3</sub>	O <sub>3</sub>	O <sub>3</sub>
<b>Einheit</b>	µg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	(µg/m <sup>3</sup> ) × h					
<b>Schwellenwert</b>	40	200	40	50	25	5	10	120 <sup>1)</sup>	180 <sup>2)</sup>	240 <sup>3)</sup>	18000 <sup>4)</sup>
<b>Bezugszeitraum</b>	Jahr	1 h	Jahr	24 h	Jahr	Jahr	8 h <sub>max</sub>	8 h	1 h	1 h	AOT40
<b>Zul. ÜS</b>	–	18	–	35	–	–	–	25	–	–	–
<b>39. BImSchV [5]</b>	§ 3	§ 3	§ 4	§ 4	§ 5	§ 7	§ 8	§ 9	§ 9	§ 9	§ 9

#### Erläuterungen:

Bei den Schwellenwerten handelt es sich für alle Stoffe bis auf Ozon um Grenzwerte.

Für Ozon sind Zielwerte (bei 8 h > 120 µg/m<sup>3</sup> und AOT40), eine Informationsschwelle (bei 1 h > 180 µg/m<sup>3</sup>) und eine Alarmschwelle (bei 1 h > 240 µg/m<sup>3</sup>) festgelegt.

<sup>1)</sup> Zielwert zum Schutz der menschlichen Gesundheit, Mittelwert aus den Jahren 2019 – 2021 (Mittelung über drei Jahre, Mindestdatenverfügbarkeit ein Jahr)

<sup>2)</sup> Informationsschwelle

<sup>3)</sup> Alarmschwelle

<sup>4)</sup> Zielwert für den Schutz der Vegetation, Mittelwert aus den Jahren 2017 – 2021 (Mittelung über fünf Jahre, Mindestdatenverfügbarkeit drei Jahre)

Tab. 3: Immissionskenngrößen für das Jahr 2021 sortiert nach BA/Gebiet und Stationstyp – bei Jahresmittelwerten (JMW) Einheit  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , bei AOT40 Einheit  $(\mu\text{g}/\text{m}^3) \times \text{h}$ , bei Überschreitungshäufigkeiten (ÜS) Anzahl und bei CO Einheit  $\text{mg}/\text{m}^3$ .

BA/Gebiet	Messstation	Typ	NO <sub>2</sub> JMW	NO <sub>2</sub> ÜS	PM <sub>10</sub> JMW	PM <sub>10</sub> ÜS	PM <sub>2,5</sub> JMW	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> JMW	CO 8hmax	O <sub>3</sub> ÜS 120 <sup>(1)</sup>	O <sub>3</sub> ÜS 180 <sup>(2)</sup>	O <sub>3</sub> ÜS 240 <sup>(3)</sup>	O <sub>3</sub> AOT40 <sup>(4)</sup>
BA M	München / Landshuter Allee	ST VK	51	0	22	8	11	1,1	1,2				
BA M	München / Stachus	ST VK	30	0	18	4	9		0,8				
BA M	München / Lothstraße	ST HG	21	0	13	4	7			23	0	0	
BA M	München / Allach	STV HG	18	0						25	0	0	18835
BA M	München / Johanneskirchen	STV HG	15	0	13	3	7			15	0	0	17568
OB	Ingolstadt / Rechbergstraße	ST VK	18	0	15	2	10		1,0				
OB	Oberaudorf / Inntal-Autobahn	LA-ST VK	20	0	14	1	10						
OB	Bad Reichenhall / Kirchholzstraße	ST HG	10	0						10	0	0	
OB	Burghausen / Marktler Straße	STV HG	18	0	14	2	10			12	0	0	14714
OB	Trostberg / Schwimmbadstraße	STV HG	14	0	14	2	8			17	0	0	17497
OB	Vohburg a.d.Donau / A.W.W.	STV HG								16	0	0	16958
OB	Garmisch-Partenk. / Wasserwerk	LA-ST HG	10	0						10	0	0	12082
OB	Andechs / Rothenfeld	LA-R HG	5	0	11	3	6	0,3		20	0	0	18604
OB	Mehring / Sportplatz	LA-R HG	12	0			8			20	0	0	19661
NB	Kelheim / Regensburger Straße	ST VK	15	0	16	1	10		1,1				
NB	Landshut / Podewilsstraße	ST VK	20	0	14	3							
NB	Passau / Angerstraße	ST VK	29	0	20	8			0,9				
NB	Passau / Stelzhamerstraße	ST HG	23	0	17	1	11						
NB	Regen / Bodenmaier Straße	STV HG								10	0	0	15287
NB	Saal a.d.Donau / Regensburger Str.	STV HG	14	0						8	0	0	13733
NB	Neustadt a.d.Donau / Eining	LA-R HG	9	0			8			21	0	0	19310
OP	Regensburg / Rathaus	ST VK	28	0	17	6			1,0				
OP	Weiden i.d.OPf. / Nikolaistraße	ST HG	20	0			8			8	0	0	
OP	Schwandorf / Wackersdorfer Str.	STV HG	15	0			8			10	0	0	14239
OP	Sulzbach-Rosenberg / Lohe	STV HG			13	1				11	0	0	16524
OP	Tiefenbach / Altenschneeberg	LA-R HG	5	0	9	1	5			14	0	0	17458
OF	Bayreuth / Hohenzollernring	ST VK	21	0	15	2							
OF	Coburg / Lossaustraße	ST VK					11		1,0				
OF	Bamberg / Löwenbrücke	ST HG	17	0	15	3	11						
OF	Kulmbach / Konrad-Adenauer-Str.	ST HG	16	0	13	1							
OF	Arzberg / Egerstraße	STV HG					11			8	0	0	13222
OF	Hof / LfU	STV HG	13	0						14	0	0	14020
OF	Naila / Selbitzer Berg	LA-ST HG								14	0	0	14030

**Abkürzungen (Erläuterungen siehe Folgeseite):**

BA – Ballungsraum; LfU – Landesamt für Umwelt; A.W.W – Alter Wöhrer Weg; Fr.h. – Friedrichshafener

BA/Gebiet:

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

Stationstyp/-klassifizierung:

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

Tab. 3 (Forts.): Immissionskenngrößen für das Jahr 2021 sortiert nach BA/Gebiet und Stationstyp – bei Jahresmittelwerten (JMW) Einheit  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , bei AOT40 Einheit  $(\mu\text{g}/\text{m}^3) \times \text{h}$ , bei Überschreitungshäufigkeiten (ÜS) Anzahl und bei CO Einheit  $\text{mg}/\text{m}^3$ .

BA/Gebiet	Messstation	Typ	NO <sub>2</sub> JMW	NO <sub>2</sub> ÜS	PM <sub>10</sub> JMW	PM <sub>10</sub> ÜS	PM <sub>2,5</sub> JMW	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> JMW	CO 8hmax	O <sub>3</sub> ÜS 120 <sup>1)</sup>	O <sub>3</sub> ÜS 180 <sup>2)</sup>	O <sub>3</sub> ÜS 240 <sup>3)</sup>	O <sub>3</sub> AOT40 <sup>4)</sup>
BA N/F/E	Fürth / Theresienstraße	ST VK			15	3							
BA N/F/E	Nürnberg / Bahnhof	ST VK	26	0			11						
BA N/F/E	Nürnberg / Von-der-Tann-Straße	ST VK	33	0	21	10		0,9	1,1				
BA N/F/E	Nürnberg / Muggenhof	ST HG	23	0			12			9	0	0	
BA N/F/E	Erlangen / Kraepelinstraße	STV HG	13	0						19	0	0	17554
MF	Ansbach / Residenzstraße	ST VK	22	0	16	6	9		0,9				
MF	Schwabach / Angerstraße	ST HG	17	0	14	2				12	0	0	
MF	Burgbernheim / Grüne Au	LA-R HG	9	0			8			21	0	0	18933
UF	Würzburg / Stadtring Süd	ST VK	26	0	18	6			0,9				
UF	Schweinfurt / Obertor	ST HG	18	0	13	2				8	0	0	
UF	Aschaffenburg / Bussardweg	STV HG	21	0			8			16	0	0	13887
UF	Kleinwallstadt / Hofstetter Straße	STV HG	12	0			8			18	0	0	15914
UF	Würzburg / Kopfklinik	STV HG			14	3	8			13	0	0	13627
BA A	Augsburg / Karlstraße	ST VK	31	0	19	4			1,1				
BA A	Augsburg / Königsplatz	ST VK	22	0	16	3		0,6 <sup>K</sup>	1,0				
BA A	Augsburg / Bourges-Platz	ST HG	20	0	13	3	8			17	0	0	
BA A	Augsburg / LfU	STV HG	14	0	12	4	8	0,6	1,0	24	0	0	18761
S	Lindau (Bodensee) / Fr.h. Str.	ST VK	17	0	14	3	10		0,8				
S	Neu-Ulm / Gabelsbergerstraße	ST HG	21	0	15	3	9			20	0	0	
S	Kempten (Allgäu) / Westendstraße	STV HG	17	0			7			18	0	0	17201
S	Oettingen / Goethestraße	STV HG	12	0			8			19	0	0	17266
S	Bad Hindelang / Oberjoch	LA-R HG	6	0	7	3				10	0	0	14013

**Erläuterungen:**

- <sup>1)</sup> Zielwert zum Schutz der menschlichen Gesundheit, Mittelwert aus den Jahren 2019 – 2021 (Mittelung über drei Jahre, Mindestdatenverfügbarkeit ein Jahr)
  - <sup>2)</sup> Informationsschwelle (angegeben ist die Anzahl an Tagen mit Überschreitungen)
  - <sup>3)</sup> Alarmschwelle
  - <sup>4)</sup> Zielwert für den Schutz der Vegetation, Mittelwert aus den Jahren 2017 – 2021 (Mittelung über fünf Jahre, Mindestdatenverfügbarkeit drei Jahre)
- <sup>K</sup> Benzol kontinuierlich gemessen mit Gaschromatograph-Flammenionisationsdetektor (GC-FID), ansonsten diskontinuierlich beprobt mit Passivsammler [6]; angegeben ist der Wert der kontinuierlichen Messung

**Bedeutung der Einfärbung von Ergebniszellen:**

- Grün:** Grenzwert eingehalten, bei Ozon: Zielwert, Informations-/Alarmschwelle eingehalten
- Gelb-orange:** Zielwert, Informations- oder Alarmschwelle überschritten (nur bei Ozon)
- Orange-rot:** Grenzwert überschritten

Tab. 4: Immissionskenngrößen für das Jahr 2021 sortiert nach BA/Gebiet und Stationstyp – Jahresmittelwerte der Inhaltsstoffe Blei (Pb), Arsen (As), Cadmium (Cd), Nickel (Ni) und Benzo[a]pyren (B[a]P) in der PM<sub>10</sub>-Fraktion. In der Klammer nach dem Stoffkürzel ist für Blei der Grenzwert (Einheit µg/m<sup>3</sup>) ansonsten der Zielwert (Einheit ng/m<sup>3</sup>) 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	0,0019	0,39	0,07	2	0,14
BA M	München / Johanneskirchen	STV HG					0,14
OB	Andechs / Rothenfeld	LA-R HG	0,0013	0,18	0,05	< 1	0,05
NB	Landshut / Podewilsstraße	ST VK					0,225
OP	Regensburg / Rathaus	ST VK					0,251
BA N/F/E	Nürnberg / Von-der-Tann-Straße	ST VK	0,0032	0,43	0,12	1	0,244
UF	Würzburg / Stadtring Süd	ST VK	0,0027	0,39	0,09	2	0,248
BA A	Augsburg / Königsplatz	ST VK	0,0021	0,32	0,08	2	0,15
BA A	Augsburg / LfU	STV HG	0,0020	0,26	0,08	< 1	0,15
S	Kempten (Allgäu) / Westendstraße	STV HG					0,233

**Abkürzungen und Erläuterung (weitere siehe Tab. 3 unten):**

„ < “: Wert liegt unterhalb der angegebenen Bestimmungsgrenze

## 4 Tabellen mit Jahresmittelwerten und Kurzzeitmittelwerten

In den nachfolgenden Tab. 5 bis Tab. 13 sind für Stickstoffdioxid, Stickstoffmonoxid, Feinstaub (PM<sub>10</sub> und PM<sub>2,5</sub>), Benzol, Toluol, o-Xylol, Kohlenmonoxid und Ozon sortiert nach Ballungsraum (BA) oder Gebiet die Jahresmittelwerte und – stoffabhängig – die höchsten Tages-, 8-Stunden- und Stundenmittelwerte im Berichtsjahr aufgelistet.

### 4.1 Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>)

Tab. 5: Stickstoffdioxid – Jahresmittelwerte (JMW) und maximale Stundenmittelwerte (max1hmw) in µg/m<sup>3</sup>.

BA/Gebiet	Messstation	Typ	JMW	max1hmw
BA M	München / Landshuter Allee	ST VK	51	164
BA M	München / Stachus	ST VK	30	119
BA M	München / Lothstraße	ST HG	21	110
BA M	München / Allach	STV HG	18	89
BA M	München / Johanneskirchen	STV HG	15	78
OB	Ingolstadt / Rechbergstraße	ST VK	18	111
OB	Oberaudorf / Inntal-Autobahn	LA-ST VK	20	78
OB	Bad Reichenhall / Kirchholzstraße	ST HG	10	59
OB	Burghausen / Marktler Straße	STV HG	18	84
OB	Trostberg / Schwimmbadstraße	STV HG	14	68
OB	Garmisch-Partenkirchen / Wasserwerk	LA-ST HG	10	73
OB	Andechs / Rothenfeld	LA-R HG	5	63
OB	Mehring / Sportplatz	LA-R HG	12	54
NB	Kelheim / Regensburger Straße	ST VK	15	73
NB	Landshut / Podewilsstraße	ST VK	20	72
NB	Passau / Angerstraße	ST VK	29	95
NB	Passau / Stelzhamerstraße	ST HG	23	88
NB	Saal a.d.Donau / Regensburger Straße	STV HG	14	57
NB	Neustadt a.d.Donau / Eining	LA-R HG	9	44
OP	Regensburg / Rathaus	ST VK	28	122
OP	Weiden i.d.OPf. / Nikolaistraße	ST HG	20	78
OP	Schwandorf / Wackersdorfer Straße	STV HG	15	66
OP	Tiefenbach / Altenschneeberg	LA-R HG	5	33
OF	Bayreuth / Hohenzollernring	ST VK	21	97
OF	Bamberg / Löwenbrücke	ST HG	17	139
OF	Kulmbach / Konrad-Adenauer-Straße	ST HG	16	74
OF	Hof / LfU	STV HG	13	89
BA N/F/E	Nürnberg / Bahnhof	ST VK	26	110
BA N/F/E	Nürnberg / Von-der-Tann-Straße	ST VK	33	148
BA N/F/E	Nürnberg / Muggenhof	ST HG	23	97
BA N/F/E	Erlangen / Kraepelinstraße	STV HG	13	63
MF	Ansbach / Residenzstraße	ST VK	22	95
MF	Schwabach / Angerstraße	ST HG	17	81
MF	Burgbernheim / Grüne Au	LA-R HG	9	48
UF	Würzburg / Stadtring Süd	ST VK	26	96
UF	Schweinfurt / Obertor	ST HG	18	75
UF	Aschaffenburg / Bussardweg	STV HG	21	98
UF	Kleinwallstadt / Hofstetter Straße	STV HG	12	54
BA A	Augsburg / Karlstraße	ST VK	31	116
BA A	Augsburg / Königsplatz	ST VK	22	107
BA A	Augsburg / Bourges-Platz	ST HG	20	93
BA A	Augsburg / LfU	STV HG	14	92
S	Lindau (Bodensee) / Friedrichshafener Str.	ST VK	17	86
S	Neu-Ulm / Gabelsbergerstraße	ST HG	21	88
S	Kempten (Allgäu) / Westendstraße	STV HG	17	98
S	Oettingen / Goethestraße	STV HG	12	63
S	Bad Hindelang / Oberjoch	LA-R HG	6	39

Abkürzungen und Erläuterung siehe Folgeseite

## 4.2 Stickstoffmonoxid (NO)

Tab. 6: Stickstoffmonoxid – Jahresmittelwerte (JMW) und maximale Stundenmittelwerte (max1hmw) in µg/m<sup>3</sup>.

BA/Gebiet	Messstation	Typ	JMW	max1hmw
BA M	München / Landshuter Allee	ST VK	54	552
BA M	München / Stachus	ST VK	18	214
BA M	München / Lothstraße	ST HG	6	189
BA M	München / Allach	STV HG	8	269
BA M	München / Johanneskirchen	STV HG	4	200
OB	Ingolstadt / Rechbergstraße	ST VK	7	236
OB	Oberaudorf / Inntal-Autobahn	LA-ST VK	9	124
OB	Bad Reichenhall / Kirchholzstraße	ST HG	3	184
OB	Burghausen / Marktler Straße	STV HG	7	181
OB	Trostberg / Schwimmbadstraße	STV HG	5	147
OB	Garmisch-Partenkirchen / Wasserwerk	LA-ST HG	2	57
OB	Andechs / Rothenfeld	LA-R HG	1	43
OB	Mehring / Sportplatz	LA-R HG	2	75
NB	Kelheim / Regensburger Straße	ST VK	8	128
NB	Landshut / Podewilsstraße	ST VK	7	149
NB	Passau / Angerstraße	ST VK	36	258
NB	Passau / Stelzhamerstraße	ST HG	16	219
NB	Saal a.d.Donau / Regensburger Straße	STV HG	5	77
NB	Neustadt a.d.Donau / Eining	LA-R HG	1	33
OP	Regensburg / Rathaus	ST VK	20	392
OP	Weiden i.d.OPf. / Nikolaistraße	ST HG	9	165
OP	Schwandorf / Wackersdorfer Straße	STV HG	6	133
OP	Tiefenbach / Altenschneeberg	LA-R HG	1	21
OF	Bayreuth / Hohenzollernring	ST VK	12	180
OF	Bamberg / Löwenbrücke	ST HG	7	206
OF	Kulmbach / Konrad-Adenauer-Straße	ST HG	7	217
OF	Hof / LfU	STV HG	5	174
BA N/F/E	Nürnberg / Bahnhof	ST VK	13	375
BA N/F/E	Nürnberg / Von-der-Tann-Straße	ST VK	33	444
BA N/F/E	Nürnberg / Muggenhof	ST HG	8	214
BA N/F/E	Erlangen / Kraepelinstraße	STV HG	3	86
MF	Ansbach / Residenzstraße	ST VK	15	374
MF	Schwabach / Angerstraße	ST HG	6	170
MF	Burgbernheim / Grüne Au	LA-R HG	2	61
UF	Würzburg / Stadtring Süd	ST VK	18	382
UF	Schweinfurt / Obertor	ST HG	7	131
UF	Aschaffenburg / Bussardweg	STV HG	6	180
UF	Kleinwallstadt / Hofstetter Straße	STV HG	3	58
BA A	Augsburg / Karlstraße	ST VK	22	282
BA A	Augsburg / Königsplatz	ST VK	8	220
BA A	Augsburg / Bourges-Platz	ST HG	6	160
BA A	Augsburg / LfU	STV HG	3	123
S	Lindau (Bodensee) / Friedrichshafener Str.	ST VK	6	128
S	Neu-Ulm / Gabelsbergerstraße	ST HG	8	191
S	Kempten (Allgäu) / Westendstraße	STV HG	6	174
S	Oettingen / Goethestraße	STV HG	3	61
S	Bad Hindelang / Oberjoch	LA-R HG	4	63

### Abkürzungen und Erläuterung:

#### BA/Gebiet:

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

#### Stationstyp/-klassifizierung:

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

Betrifft Stickstoffdioxid (Tab. 5): Ein Jahresmittelwert in roter Schrift liegt über dem Grenzwert für das Jahresmittel.

### 4.3 Feinstaub PM<sub>10</sub>

Tab. 7: Feinstaub PM<sub>10</sub> – Jahresmittelwerte (JMW) und maximale Tagesmittelwerte (maxTMW) in µg/m<sup>3</sup>.

BA/Gebiet	Messstation	Typ	JMW	maxTMW
<b>BA M</b>	München / Landshuter Allee	ST VK	22	<b>115</b>
<b>BA M</b>	München / Stachus	ST VK	18	<b>92</b>
<b>BA M</b>	München / Lothstraße	ST HG	13	<b>82</b>
<b>BA M</b>	München / Johanneskirchen	STV HG	13	<b>70</b>
<b>OB</b>	Ingolstadt / Rechbergstraße	ST VK	15	<b>64</b>
<b>OB</b>	Oberaudorf / Inntal-Autobahn	LA-ST VK	14	<b>53</b>
<b>OB</b>	Burghausen / Marktler Straße	STV HG	14	<b>59</b>
<b>OB</b>	Trostberg / Schwimmbadstraße	STV HG	14	<b>53</b>
<b>OB</b>	Andechs / Rothenfeld	LA-R HG	11	<b>65</b>
<b>NB</b>	Kelheim / Regensburger Straße	ST VK	16	<b>53</b>
<b>NB</b>	Landshut / Podewilsstraße	ST VK	14	<b>75</b>
<b>NB</b>	Passau / Angerstraße	ST VK	20	<b>94</b>
<b>NB</b>	Passau / Stelzhamerstraße	ST HG	17	<b>60</b>
<b>OP</b>	Regensburg / Rathaus	ST VK	17	<b>72</b>
<b>OP</b>	Sulzbach-Rosenberg / Lohe	STV HG	13	<b>52</b>
<b>OP</b>	Tiefenbach / Altenschneeberg	LA-R HG	9	<b>57</b>
<b>OF</b>	Bayreuth / Hohenzollernring	ST VK	15	<b>77</b>
<b>OF</b>	Bamberg / Löwenbrücke	ST HG	15	<b>77</b>
<b>OF</b>	Kulmbach / Konrad-Adenauer-Straße	ST HG	13	<b>72</b>
<b>BA N/F/E</b>	Fürth / Theresienstraße	ST VK	15	<b>89</b>
<b>BA N/F/E</b>	Nürnberg / Von-der-Tann-Straße	ST VK	21	<b>118</b>
<b>MF</b>	Ansbach / Residenzstraße	ST VK	16	<b>91</b>
<b>MF</b>	Schwabach / Angerstraße	ST HG	14	<b>85</b>
<b>UF</b>	Würzburg / Stadtring Süd	ST VK	18	<b>95</b>
<b>UF</b>	Schweinfurt / Obertor	ST HG	13	<b>79</b>
<b>UF</b>	Würzburg / Kopfklinik	STV HG	14	<b>81</b>
<b>BA A</b>	Augsburg / Karlstraße	ST VK	19	<b>119</b>
<b>BA A</b>	Augsburg / Königsplatz	ST VK	16	<b>116</b>
<b>BA A</b>	Augsburg / Bourges-Platz	ST HG	13	<b>83</b>
<b>BA A</b>	Augsburg / LfU	STV HG	12	<b>93</b>
<b>S</b>	Lindau (Bodensee) / Friedrichshafener Str.	ST VK	14	<b>81</b>
<b>S</b>	Neu-Ulm / Gabelsbergerstraße	ST HG	15	<b>81</b>
<b>S</b>	Bad Hindelang / Oberjoch	LA-R HG	7	<b>98</b>

#### Abkürzungen und Erläuterungen:

##### BA/Gebiet:

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

##### Stationstyp/-klassifizierung:

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

Die mit Fettschrift markierten Tagesmittelwerte liegen über dem Grenzwert für das Tagesmittel, zulässig sind 35 Überschreitungen. Zur Anzahl der Überschreitungen siehe Tab. 3

#### 4.4 Feinstaub PM<sub>2,5</sub>

Tab. 8: Feinstaub PM<sub>2,5</sub> – Jahresmittelwerte (JMW) und maximale Tagesmittelwerte (maxTMW) in µg/m<sup>3</sup>.

BA/Gebiet	Messstation	Typ	JMW	maxTMW
BA M	München / Landshuter Allee	ST VK	11	40
BA M	München / Stachus	ST VK	9	27
BA M	München / Lothstraße	ST HG	7	30
BA M	München / Johanneskirchen	STV HG	7	23
OB	Ingolstadt / Rechbergstraße	ST VK	10	33
OB	Oberaudorf / Inntal-Autobahn	LA-ST VK	10	29
OB	Burghausen / Marktler Straße	STV HG	10	37
OB	Trostberg / Schwimmbadstraße	STV HG	8	27
OB	Andechs / Rothenfeld	LA-R HG	6	18
OB	Mehring / Sportplatz	LA-R HG	8	33
NB	Kelheim / Regensburger Straße	ST VK	10	32
NB	Passau / Stelzhamerstraße	ST HG	11	37
NB	Neustadt a.d.Donau / Eining	LA-R HG	8	22
OP	Weiden i.d.OPf. / Nikolaistraße	ST HG	8	28
OP	Schwandorf / Wackersdorfer Straße	STV HG	8	25
OP	Tiefenbach / Altenschneeberg	LA-R HG	5	22
OF	Coburg / Lossaustraße	ST VK	11	32
OF	Bamberg / Löwenbrücke	ST HG	11	36
OF	Arzberg / Egerstraße	STV HG	11	40
BA N/F/E	Nürnberg / Bahnhof	ST VK	11	37
BA N/F/E	Nürnberg / Muggenhof	ST HG	12	37
MF	Ansbach / Residenzstraße	ST VK	9	29
MF	Burgbernheim / Grüne Au	LA-R HG	8	28
UF	Aschaffenburg / Bussardweg	STV HG	8	27
UF	Kleinwallstadt / Hofstetter Straße	STV HG	8	27
UF	Würzburg / Kopfklinik	STV HG	8	27
BA A	Augsburg / Bourges-Platz	ST HG	8	33
BA A	Augsburg / LfU	STV HG	8	32
S	Lindau (Bodensee) / Friedrichshafener Str.	ST VK	10	36
S	Neu-Ulm / Gabelsbergerstraße	ST HG	9	28
S	Kempten (Allgäu) / Westendstraße	STV HG	7	29
S	Oettingen / Goethestraße	STV HG	8	25

#### Abkürzungen:

##### BA/Gebiet:

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

##### Stationstyp/-klassifizierung:

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

## 4.5 Benzol

Tab. 9: Benzol – Jahresmittelwerte (JMW) und maximale Stundenmittelwerte (max1hmw) in  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

BA	Messstation	Typ	JMW	max1hmw
BA A	Augsburg / Königsplatz	ST VK	0,6	6
BA A	Augsburg / LfU	STV HG	-	-

## 4.6 Toluol

Tab. 10: Toluol – Jahresmittelwerte (JMW) und maximale Stundenmittelwerte (max1hmw) in  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

BA	Messstation	Typ	JMW	max1hmw
BA A	Augsburg / Königsplatz	ST VK	1,4	15
BA A	Augsburg / LfU	STV HG	-	-

## 4.7 o-Xylol

Tab. 11: o-Xylol – Jahresmittelwerte (JMW) und maximale Stundenmittelwerte (max1hmw) in  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

BA	Messstation	Typ	JMW	max1hmw
BA A	Augsburg / Königsplatz	ST VK	0,6	7
BA A	Augsburg / LfU	STV HG	-	-

## 4.8 Kohlenmonoxid

Tab. 12: Kohlenmonoxid – Jahresmittelwerte (JMW), maximale 8-Stundenmittelwerte (max8hmw) und maximale Stundenmittelwerte (max1hmw) in  $\text{mg}/\text{m}^3$ .

BA/Gebiet	Messstation	Typ	JMW	max8hmw	max1hmw
BA M	München / Landshuter Allee	ST VK	0,4	1,2	1,7
BA M	München / Stachus	ST VK	0,3	0,8	1,3
OB	Ingolstadt / Rechbergstraße	ST VK	0,3	1,0	1,4
NB	Kelheim / Regensburger Straße	ST VK	0,3	1,1	1,3
NB	Passau / Angerstraße	ST VK	0,3	0,9	1,0
OP	Regensburg / Rathaus	ST VK	0,3	1,0	1,5
BA N/F/E	Nürnberg / Von-der-Tann-Straße	ST VK	0,3	1,1	2,0
MF	Ansbach / Residenzstraße	ST VK	0,3	0,9	1,5
OF	Coburg / Lossaustraße	ST VK	0,3	1,0	1,2
UF	Würzburg / Stadtring Süd	ST VK	0,3	0,9	1,3
BA A	Augsburg / Karlstraße	ST VK	0,3	1,1	1,9
BA A	Augsburg / Königsplatz	ST VK	0,3	1,0	1,2
BA A	Augsburg / LfU	STV HG	0,2	1,0	1,3
S	Lindau (Bodensee) / Friedrichshafener Str.	ST VK	0,3	0,8	1,4

### Abkürzungen und Erläuterung:

„ - “: keine ausreichende Datenverfügbarkeit

#### BA/Gebiet:

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

#### Stationstyp/-klassifizierung:

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

## 4.9 Ozon

Tab. 13: Ozon – Jahresmittelwerte (JMW), maximale 8-Stundenmittelwerte (max8hmw) und maximale Stundenmittelwerte (max1hmw) in  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

BA/Gebiet	Messstation	Typ	JMW	max8hmw	max1hmw
<b>BA M</b>	München / Stachus	ST VK	42	<b>132</b>	146
<b>BA M</b>	München / Lothstraße	ST HG	48	<b>158</b>	169
<b>BA M</b>	München / Allach	STV HG	46	<b>152</b>	167
<b>BA M</b>	München / Johanneskirchen	STV HG	49	<b>146</b>	159
<b>OB</b>	Bad Reichenhall / Kirchholzstraße	ST HG	47	<b>139</b>	151
<b>OB</b>	Burghausen / Marktler Straße	STV HG	42	<b>148</b>	160
<b>OB</b>	Trostberg / Schwimmbadstraße	STV HG	44	<b>150</b>	157
<b>OB</b>	Vohburg a.d.Donau / Alter Wöhrer Weg	STV HG	42	<b>137</b>	151
<b>OB</b>	Garmisch-Partenkirchen / Wasserwerk	LA-ST HG	45	<b>138</b>	147
<b>OB</b>	Andechs / Rothenfeld	LA-R HG	57	<b>151</b>	156
<b>OB</b>	Mehring / Sportplatz	LA-R HG	47	<b>150</b>	171
<b>NB</b>	Regen / Bodenmaiser Straße	STV HG	40	<b>123</b>	132
<b>NB</b>	Saal a.d.Donau / Regensburger Straße	STV HG	40	119	130
<b>NB</b>	Neustadt a.d.Donau / Eining	LA-R HG	46	<b>141</b>	152
<b>OP</b>	Weiden i.d.OPf. / Nikolaistraße	ST HG	41	<b>140</b>	148
<b>OP</b>	Schwandorf / Wackersdorfer Straße	STV HG	45	<b>149</b>	158
<b>OP</b>	Sulzbach-Rosenberg / Lohe	STV HG	43	<b>141</b>	150
<b>OP</b>	Tiefenbach / Altenschneeberg	LA-R HG	64	<b>138</b>	142
<b>OF</b>	Arzberg / Egerstraße	STV HG	43	<b>128</b>	139
<b>OF</b>	Hof / LfU	STV HG	50	<b>126</b>	136
<b>OF</b>	Naila / Selbitzer Berg	LA-ST HG	48	<b>128</b>	134
<b>BA N/F/E</b>	Nürnberg / Muggenhof	ST HG	41	<b>153</b>	162
<b>BA N/F/E</b>	Erlangen / Kraepelinstraße	STV HG	44	<b>155</b>	169
<b>MF</b>	Schwabach / Angerstraße	ST HG	42	<b>140</b>	146
<b>MF</b>	Burgbernheim / Grüne Au	LA-R HG	55	<b>143</b>	151
<b>UF</b>	Schweinfurt / Obertor	ST HG	42	<b>137</b>	147
<b>UF</b>	Aschaffenburg / Bussardweg	STV HG	40	<b>144</b>	149
<b>UF</b>	Kleinwallstadt / Hofstetter Straße	STV HG	44	<b>150</b>	159
<b>UF</b>	Würzburg / Kopfklinik	STV HG	44	<b>144</b>	148
<b>BA A</b>	Augsburg / Bourges-Platz	ST HG	44	<b>152</b>	167
<b>BA A</b>	Augsburg / LfU	STV HG	46	<b>158</b>	174
<b>S</b>	Neu-Ulm / Gabelsbergerstraße	ST HG	41	<b>154</b>	165
<b>S</b>	Kempten (Allgäu) / Westendstraße	STV HG	49	<b>140</b>	148
<b>S</b>	Oettingen / Goethestraße	STV HG	42	<b>152</b>	158
<b>S</b>	Bad Hindelang / Oberjoch	LA-R HG	68	<b>132</b>	139

### Abkürzungen und Erläuterung:

#### BA/Gebiet:

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

#### Stationstyp/-klassifizierung:

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

Die mit Fettschrift markierten maximalen 8-Stundenmittelwerte liegen über dem Zielwert von  $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , zulässig sind 25 Überschreitungen pro Kalenderjahr. Für die Beurteilung ist über drei Jahre zu mitteln. Zur Anzahl der Überschreitungen siehe Tab. 3

## Quellenangaben

- [1] Bayerisches Immissionsschutzgesetz (BayImSchG) vom 10. Dezember 2019. GVBl. (2019) 22, S. 686–690
- [2] Bayerisches Landesamt für Umwelt:  
Startseite > Themen > Luft > Luftreinhaltung > Lufthygienisches Landesüberwachungssystem Bayern – LÜB  
<https://www.lfu.bayern.de/luft/immissionsmessungen/index.htm>
- [3] Bayerisches Landesamt für Umwelt:  
Startseite > Themen > Luft > Luftreinhaltung > Lufthygienisches Landesüberwachungssystem Bayern – LÜB > Immissionsmessungen LÜB – Lufthygienisches Landesüberwachungssystem Bayern – Weiterführende Informationen > Lufthygienisches Landesüberwachungssystem Bayern (LÜB) – PDF  
<https://www.lfu.bayern.de/luft/immissionsmessungen/doc/lueb.pdf>
- [4] Bayerisches Landesamt für Umwelt:  
Startseite > Themen > Luft > Luftreinhaltung > Lufthygienisches Landesüberwachungssystem Bayern – LÜB > Immissionsmessungen LÜB – Lufthygienisches Landesüberwachungssystem Bayern – Weiterführende Informationen > Bekanntgabe von Luftmesswerten – PDF  
<https://www.lfu.bayern.de/luft/immissionsmessungen/doc/messwertbekanntgabe.pdf>
- [5] Neununddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen – 39. BImSchV) vom 2. August 2010. BGBl. I (2010) 40, S. 1065–1104.  
Zuletzt geändert durch Artikel 122 der Elften Zuständigkeitsanpassungsverordnung vom 19. Juni 2020. BGBl. I (2020) 29, S. 1328–1370
- [6] DIN EN 14662-4: Luftbeschaffenheit – Standardverfahren zur Bestimmung von Benzolkonzentrationen – Teil 4: Diffusionsprobenahme mit anschließender Thermodesorption und Gaschromatographie. Beuth-Verlag, Berlin, August 2005, 33 S.

## Impressum:

### Herausgeber:

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

### Bearbeitung:

LfU, Referat 23

### Bildnachweis:

LfU

### Stand:

Mai 2022

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](mailto: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.