



StMUV - Postfach 81 01 40 - 81901 München

Präsidentin
des Bayerischen Landtags
Frau Ilse Aigner, MdL
Maximilianeum
81627 München

Ihre Nachricht

Unser Zeichen
74a-A0010-2025/229-6

Telefon +49 89 9214-00

München
11.02.2026

Beschluss des Bayerischen Landtags vom 13.11.2025 (Drs. 19/8847),
betreffend Anforderungen an die Messung ultrafeiner Partikel durch die neue
EU-Luftqualitätsrichtlinie

Sehr geehrte Frau Präsidentin,

zum angeführten Beschluss gebe ich folgenden Zwischenbericht:

Am 10. Dezember 2024 ist die neue Luftqualitätsrichtlinie (EU) 2024/2881 (im Folgenden bezeichnet als „die Richtlinie“) in Kraft getreten; sie muss vom Bund innerhalb von 24 Monaten in nationales Recht überführt werden. In der Richtlinie sind erstmals Messungen von Ultrafeinen Partikeln (UFP) verbindlich vorgeschrieben. Die UFP-Messverpflichtungen gelten unmittelbar ab dem Inkrafttreten der nationalen Umsetzung, das für Ende 2026 zu erwarten ist. Es gibt keine zusätzlichen Übergangsfristen für den Aufbau der Messinfrastruktur. Wie die Behörden in den anderen Ländern steht daher auch das Bayerische Landesamt für Umwelt (LfU) vor der Herausforderung, die erforderlichen Messungen sowie die Prozesse zur Datenverarbeitung, Auswertung und Qualitätssicherung der Messungen fristgerecht zu etablieren.

Die Richtlinie enthält zwar Messverpflichtungen für UFP, sie legt jedoch keine Grenzwerte für die UFP-Konzentration fest. Insofern können, anders als bei Luftschadstoffen wie Feinstaub (PM₁₀, PM_{2,5}) oder Stickstoffdioxid (NO₂), keine Grenzwertüberschreitungen auftreten, die einen Luftreinhalteplan nach Art. 19 der Richtlinie mit Maßnahmen zur Grenzwerteinhaltung erforderlich machen würden.

Zur Umsetzung der Richtlinie in nationales Recht hat der Bund bisher noch keine Referentenentwürfe vorgelegt, die Länder und die Verbände wurden entsprechend noch nicht angehört. Im Wesentlichen wird die Richtlinie durch eine Neufassung der 39. Bundes-Immissionsschutzverordnung (39. BImSchV) umzusetzen sein. Daneben sind Änderungen im Umwelt-Rechtsbehelfsgesetz (UmwRG), im Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) und in der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft) zu erwarten. Das StMUV geht aufgrund der Vereinbarung im Koalitionsvertrag davon aus, dass der Bund die Richtlinie 1:1 umsetzt und keine über die Richtlinie hinausgehenden Verschärfungen beabsichtigt (siehe Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD, Rand-Nr. 1201). Die folgende, gemäß des LT-Beschlusses erbetene Darstellung der Auswirkungen der Richtlinie basiert auf dieser Annahme.

Generell regelt die Richtlinie zwei Arten von UFP-Messungen:

1. Großmessstationen

Nach Art. 10 der Richtlinie muss jeder Mitgliedstaat je 10 Millionen Einwohner eine sogenannte Großmessstation an einem Standort für den städtischen Hintergrund und je 100.000 km² Staatsgebiet eine Großmessstation an einem Standort für den ländlichen Hintergrund betreiben. Für die Bundesrepublik Deutschland sind daher acht Großmessstationen für den städtischen und drei Großmessstationen für den ländlichen Hintergrund erforderlich. Standorte für den städtischen Hintergrund definiert die Richtlinie als *„Standorte in städtischen Gebieten und Stadtrandgebieten, an denen die Werte repräsentativ für die Exposition der allgemeinen städtischen Bevölkerung sind“*. Standorte für den ländlichen Hintergrund sind festgelegt als *„Standorte in ländlichen Gebieten mit niedriger Bevölkerungsdichte, an denen die Werte repräsentativ für die Exposition der allgemeinen ländlichen Bevölkerung, der Vegetation und der natürlichen Ökosysteme sind“*. An den Großmessstationen müssen nach Anhang VII Abschnitt 1 der Richtlinie neben der UFP-Anzahlkonzentration und der UFP-Größen-

verteilung zahlreiche weitere Stoffe wie z. B. Ruß oder die chemische Zusammensetzung von $PM_{2,5}$ gemessen werden.

Die Richtlinie regelt die erforderliche Gesamtanzahl der Großmessstationen, enthält aber keine Vorgaben zur räumlichen Verteilung der Stationen innerhalb der Mitgliedsstaaten. Vor dem Hintergrund der bereits Ende 2026 auflebenden Messverpflichtung wurde in den Gremien der in der Umweltministerkonferenz (UMK) angesiedelten Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz ein Konzept zur räumlichen Verteilung der Großmessstationen auf die 16 Länder erarbeitet. Das Konzept wurde von Bayern maßgeblich mitgestaltet und in der 104. UMK einvernehmlich beschlossen. Es gewährleistet insgesamt eine gleichmäßige Verteilung der Stationen im Bundesgebiet und stellt die in der Richtlinie vorgesehene Nutzbarkeit der Messungen für die Wissenschaft sicher. Bei der Standortwahl wurde zudem auf die räumliche Nähe zur jeweiligen Messnetzzentrale Wert gelegt, da aufgrund der komplexen Messtechnik von einem hohen technischen Betreuungsaufwand auszugehen ist.

Auf Bayern entfällt nach diesem UMK-Konzept eine Großmessstation für den städtischen Hintergrund, die in Augsburg am Hauptsitz des LfU eingerichtet wird. Die dort bereits seit dem Jahr 2000 betriebene klassische Luftgüte-Messstation sowie die seit Ende 2020 dort betriebene UFP-Messstation bilden hierfür ein Grundgerüst, das nun um die Messung einer Reihe weiterer Stoffe ergänzt und damit zur vollwertigen Großmessstation ausgebaut wird. Der Hauptsitz des LfU befindet sich im südlichen Stadtgebiet von Augsburg. Im Umfeld befinden sich Wohnbebauung, Geschäfte des täglichen Bedarfs sowie Industrie- und Gewerbebetriebe. Ein Mix typischer urbaner Einflüsse aus der Umgebung ohne Dominanz einer bestimmten Quelle ist gegeben. Der Standort ist damit repräsentativ für die Exposition der allgemeinen städtischen Bevölkerung. Es lässt sich aufgrund des vor Ort ansässigen LfU-Betriebspersonals bei Gerätestörungen zudem eine rasche Fehlerbeseitigung sicherstellen. Das Umweltamt der Stadt Augsburg sowie die Regierung von Schwaben wurden vom LfU über das Vorhaben informiert.

Die drei Großmessstationen an Standorten für den ländlichen Hintergrund sollen nach dem UMK-Konzept vom Umweltbundesamt (UBA) aufgebaut und betrieben werden. Diese Lösung wurde gewählt, da das UBA bereits zur Erfüllung von Verpflichtungen aus internationalen Abkommen entsprechende Messstationen an geeigneten Standorten betreibt, die mit moderatem Aufwand zu Großmessstationen für

den ländlichen Hintergrund ertüchtigt werden können. Von den hier vorgesehenen Standorten befindet sich keiner in Bayern.

2. Stationen an Standorten mit wahrscheinlich hoher UFP-Konzentration

Art. 9 Abs. 9 der Richtlinie macht über die Großmessstationen hinaus weitere Messungen der Konzentration von UFP erforderlich. Nach Anhang III der Richtlinie *„wird mindestens eine Probenahmestelle je 5 Mio. Einwohner an einem Standort eingerichtet, an dem wahrscheinlich hohe Konzentrationen ultrafeiner Partikel auftreten.“* Für die Bundesrepublik Deutschland sind daher 16 derartige Messstandorte erforderlich. Anders als bei den Großmessstationen, die auf die Bewertung der Exposition der *„allgemeinen städtischen Bevölkerung“* abzielen, sind hier nach Anhang VII die Messungen *„an Standorten, an denen hohe Konzentrationen von UFP auftreten und die hauptsächlich von Emissionsquellen aus dem Luft-, Schiffs- oder Straßenverkehr (z. B. Flughäfen, Häfen oder Straßen), Industriegebieten oder Haushaltsheizungen beeinflusst sind“*, durchzuführen. Weiter wird im Anhang IV konkretisiert, dass für die Beurteilung des Beitrags von industriellen Quellen, Häfen oder Flughäfen die Messstation *„in Bezug auf die jeweilige Hauptwindrichtung im Lee der wichtigsten Quelle im nächstgelegenen Wohngebiet aufzustellen“* ist.

Die Richtlinie regelt auch hier nur die erforderliche Gesamtanzahl dieser Messstationen in den Mitgliedstaaten sowie die Bandbreite möglicher, hierzu in Betracht zu ziehender Emissionsquellen. Sie lässt aber offen, wie die Messstationen innerhalb der Länder bzw. auf die einzelnen Emissionsquellen verteilt werden müssen. Sie schreibt auch nicht konkret vor, dass an bestimmten Flughäfen, Häfen oder Industriegebieten zwingend gemessen werden muss.

Zur Erfüllung der gesamtstaatlich für die Bundesrepublik Deutschland bestehenden Verpflichtung zum Betrieb der 16 Messstationen wird Bayern unter Berücksichtigung seiner Einwohnerzahl und nach Abstimmung in den Gremien der UMK zwei Standorte beisteuern. Dabei sollen in Bayern aus den oben genannten potenziellen Emissionsquellen die Quellgruppen Straßenverkehr sowie Luftverkehr betrachtet werden. Diese Quellgruppen wurden unter Berücksichtigung der Emissionsrelevanz, des öffentlichen Interesses und der Intention des Beschlusses des Bayerischen Landtags vom 29.01.2020 (LT-Drs. 18/5917) gegenüber den alternativ denkbaren Standorten in Industriegebieten, Häfen oder Gebieten mit Haushaltsheizungen priorisiert.

Zur Beurteilung der Emissionsquelle Straßenverkehr wurde als geeigneter Messstandort ein verkehrsbelasteter Straßenabschnitt in der Münchener Straße (B13) in Ingolstadt festgelegt. Seit dem Jahr 2022 befindet sich dort bereits eine Messstation des LfU, an der die klassischen Luftschadstoffe wie NO₂, PM₁₀ und PM_{2,5} erfasst werden. Diese Messstation soll um die Messung der UFP-Konzentration erweitert werden. Das Umweltamt der Stadt Ingolstadt wurde vom LfU über die Planung informiert.

Zur Beurteilung der Emissionsquelle „Luftverkehr“ wurde für Bayern unter Berücksichtigung der Zahl der Flugbewegungen der Flughafen München ausgewählt. Nach den amtlichen Winddaten des DWD ist die dort vorherrschende Hauptwindrichtung aus West. Für die Standortwahl ist entsprechend der oben zitierten Vorgaben ein Messstandort im nächstgelegenen Wohngebiet östlich des Flughafens auszuwählen, so dass ein Standort in der Gemeinde Eitting in Betracht kommt. Messungen direkt auf dem Flughafengelände bzw. in unmittelbarer Nähe zur Startbahn, wie sie in der 72. Sitzung der Fluglärmkommission am Flughafen München beraten wurden, wären nicht zweckdienlich und nicht richtlinienkonform, da sie die Anforderung, die Messung „im Lee der wichtigsten Quelle im nächstgelegenen Wohngebiet“ durchzuführen, nicht erfüllen.

Das LfU hat die Gemeinde Eitting über das Vorhaben informiert und um Unterstützung gebeten. Ferner hat das LfU vor Ort potenzielle Standorte in Augenschein genommen. Als nächster Schritt wird ein gemeinsamer Vorort-Termin mit Vertretern des LfU und der Gemeinde Eitting vereinbart.

Auswirkungen auf die bestehenden UFP-Messstandorte in Bayern

Das StMUV engagiert sich seit Jahren im Bereich der Messung von UFP. In diesem Zuge erfolgen durch das LfU Messungen an Standorten für den städtischen Hintergrund in München-Johanneskirchen, Augsburg und Regensburg sowie durch die Universität Bayreuth in Freising und Hallbergmoos, nördlich und südlich des Flughafens München. Über die Ergebnisse wird dem Landtag fortlaufend berichtet, zuletzt im Rahmen des sechsten Zwischenberichts vom 29.10.2025.

Stationen des LfU in München-Johanneskirchen, Augsburg und Regensburg:

Zur Erfüllung der Vorgaben der Richtlinie wird die Station in Augsburg zur Großmessstation ausgebaut (s. o.). Ein Weiterbetrieb der UFP-Messungen in München und Regensburg ist nach den Vorgaben der Richtlinie nicht erforderlich und aufgrund des mit den neu aufzubauenden UFP-Messungen einhergehenden personellen und finanziellen Mehraufwands vom LfU nicht leistbar. Ein unveränderter Weiterbetrieb wäre auch nicht konsistent zum Stationskonzept der Richtlinie, die ausschließlich entweder UFP-Messungen an Großmessstationen nach Art. 10 oder an quellbezogenen Standorten mit hoher UFP-Konzentration nach Art. 9 Abs. 9 vorsieht. Die bisher an den beiden Standorten eingesetzte Infrastruktur wird, soweit möglich, an den neuen Standorten weiter genutzt.

Stationen in Freising und Hallbergmoos: An den von der Universität Bayreuth betriebenen Standorten nördlich und südlich des Flughafens München werden UFP in den einwohnerstärksten Kommunen im Flughafenumfeld untersucht. Nach dem aktuellen Projektplan ist der Betrieb der beiden Messstationen durch die Universität Bayreuth bis Ende 2026 vorgesehen und finanziert.

Die Richtlinie fordert im Hinblick auf die Einordnung der auf die Emissionen von Flughäfen bezogenen UFP-Messungen auch Informationen zur lokalen Hintergrundbelastung. Es ist daher geplant, die UFP-Messstation der Universität Bayreuth in Freising durch das LfU weiterzuführen. Die dort erhobenen Messwerte können dann unter Berücksichtigung der jeweiligen Windrichtung die geforderten Informationen zur Ermittlung der UFP-Hintergrundbelastung liefern. Die Messungen in Hallbergmoos werden hingegen mit dem Ende des Projekts der Universität Bayreuth planmäßig zum Abschluss gebracht.

Die Staatsregierung wird über den Stand der nationalen Umsetzung der Richtlinie sowie über den Sachstand beim Aufbau der erforderlichen UFP-Messungen in Bayern im Sommer 2026 erneut berichten.

Mit freundlichen Grüßen

gez.
Dr. Christian Barth
Ministerialdirektor