

VDI-Expertenforum

Luftqualität und Feinstaub

Neue gesetzliche Verpflichtungen zur Messung von Partikeln



Die Top-Themen:

- Aktuelle Entwicklungen zu Feinstaub, Ultrafeinstaub und black carbon
- Gesetzliche Verpflichtungen zur Messung von Partikeln
- Messverfahren und Messgrößen zur Charakterisierung ultrafeiner Partikel
- Nutzung der Luftqualitätsdaten für Kurz- und Langzeitstudien
- Quellenzuordnung von Feinstaub mittels Rezeptormodellierung
- Methodisches Vorgehen von epidemiologischen Studien

Vorwort

Die Feinstaubkonzentrationen (PM_{2,5} und PM₁₀) rücken mit Verabschiedung einer neuen EU-Luftqualitätsrichtlinie (EU-RL 2024/2881) wieder stärker in den Fokus.

Zwar hat die Belastung der menschlichen Gesundheit durch Feinstaub in Deutschland im Allgemeinen in den vergangenen 20 Jahren abgenommen, doch mit der Vorgabe neuer verschärfter Grenzwerte, die ab 2030 einzuhalten sein werden, ist die Feinstaubbelastung neu zu beurteilen.

Die Entwicklung der Feinstaubbelastung und die Identifizierung von Feinstaubquellen werden auf dem Expertenforum ebenso thematisiert wie Messverfahren zur Analyse der Feinstaubzusammensetzung.

Zusätzlich zur Betrachtung der Feinstaubmassenkonzentration sieht o. g. EU-Richtlinie vor, weiteren partikelbezogenen Messgrößen/-metriken größere Aufmerksamkeit zu schenken. So müssen zukünftig u. a. auch Daten zur Belastung durch ultrafeine Partikel (UFP) und schwarzem Kohlenstoff (black carbon, BC) an einer festgelegten Anzahl von Standorten kontinuierlich messtechnisch erhoben werden.

Für diese Messungen sind noch keine Referenzmessverfahren festgelegt. Aufgabe wird es daher sein, vergleichbare Messungen durchzuführen, um eine belastbare Grundlage für epidemiologische Studien zu liefern. Nur so können für diese „neuen“ Messgrößen zukünftig Schwellwerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit abgeleitet werden.

Das diesjährige Expertenforum widmet sich daher auch der Anzahlkonzentration und Größenverteilung ultrafeiner Partikel sowie der BC-Konzentration. Neben den messtechnischen Grundlagen wird auf den jeweilig aktuellen Stand der Normung eingegangen, und die entsprechenden Messverfahren werden vorgestellt. Messergebnisse werden präsentiert, eingeordnet und verglichen.

Das „Expertenforum Feinstaub“ wird in diesem Jahr zum 5. Mal durchgeführt. Die neue Luftqualitätsrichtlinie belegt die andauernde Relevanz der Thematik Feinstaub sowie die zunehmende Bedeutung des Ultrafeinstaubes für das Verständnis der allgemeinen Luftqualität.

Die Vorträge und Diskussion haben das Ziel, einen praxisnahen Überblick über die aktuellen Entwicklungen zum Thema Feinstaub, Ultrafeinstaub und black carbon aufzuzeigen und einen intensiven Erfahrungsaustausch zu ermöglichen.

Vortragende, Moderatoren und Programmausschuss

Prof. Dr.-Ing. Christof Asbach, Institut für Umwelt & Energie, Technik & Analytik e. V. (IUTA), Vorsitzender der CEN-WG „Ambient air – Particle number concentration“

Dipl.- Ing. Sebastian Clemen, Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt, Berlin

Dr. Josef Cyrus, Helmholtz Zentrum München – Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt GmbH, Institut für Epidemiologie

M. Sc. David Czorny, Landesamt für Natur, Umwelt und Klima Nordrhein-Westfalen

Dipl.- Met. Ute Dauert, Umweltbundesamt

Dr. Florian Ditas, Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie

Dr. Jutta Geiger, Landesamt für Natur, Umwelt und Klima Nordrhein-Westfalen

Dr. Andreas Hainsch, Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Hildesheim; Vorsitzender der VDI-AG „Messen von Partikeln in der Außenluft“

Juliane Höhle, Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie

Dr. Dominik van Pinxteren, Umweltbundesamt

Dr. Diana Rose, Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie

Zielgruppe

Das Expertenforum richtet sich an:

- Expert*innen im Bereich der Messtechnik
- Vertretung von Behörden sowie Mess- und Prüfstellen
- Planungs- und Gutachterbüros
- Beratende und Sachverständige
- Vertretung zuständiger Behörden und Ländermessnetze
- Hochschulangehörige

Programm

16. September 2026, IntercityHotel Berlin Hauptbahnhof

09:00 Registrierung

09:30 Begrüßung und Einführung

Prof. Dr.-Ing. Christof Asbach, Institut für Umwelt & Energie, Technik & Analytik e. V. (IUTA)

Dr. Andreas Hainsch, Leiter des Dezernats „Lufthygienisches Überwachungssystem Niedersachsen“

10:00 Methodisches Vorgehen von epidemiologischen Studien basierend auf Luftqualitätsdaten

- Kurze Einführung: Studiendesign epidemiologischer Studien zu Wirkung von Luftschadstoffen auf die menschliche Gesundheit
- Nutzung der Luftqualitätsdaten für Kurzzeitstudien
- Nutzung der Luftqualitätsdaten für Langzeitstudien
- Bewertung und Einordnen der Studien

Dr. Josef Cyrus, Helmholtz Zentrum München – Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt GmbH, Institut für Epidemiologie

10:45 Neue gesetzliche Verpflichtungen zur Messung von Partikeln

- Welche Neuerungen bringt die Revision der EU-Luftqualitätsrichtlinie für die Messung von Partikeln mit sich
- Supersites: wozu dienen sie, was wird gemessen, wo liegen sie
- UFP Hotspots: wo wird gemessen und mit welchem Ziel

Dr. Diana Rose, Leiterin des Dezernats „Luftreinhaltung: Immissionen“ beim Hessischen Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie

11:00 Kaffeepause

11:30 Aktueller Stand der Normung zur Messung ultrafeiner Partikel

- Zur Erzielung vergleichbarer Ergebnisse müssen UFP-Messungen harmonisiert werden
- EN 16976 schreibt die Messung der Anzahlkonzentration mit einem CPC fest
- CEN/TS 17434 beschreibt das Verfahren zur Messung der Anzahlgrößenverteilung mit einem MPSS
- Überführung der CEN/TS 17434 in eine Europäische Norm stellt CEN TC 264 WG 32 vor große Herausforderungen insbesondere die Bestimmung der Messunsicherheit

Prof. Dr.-Ing. Christof Asbach, Institut für Umwelt & Energie, Technik & Analytik e. V. (IUTA)

12:00 Mittagspause

13:00 Unterschiedliche Messverfahren und Messgrößen zur Charakterisierung ultrafeiner Partikel

- Vorstellung und Gegenüberstellung unterschiedlicher Messgrößen und Messverfahren
- Technische Anforderungen, mögliche Fallstricke
- Verschiedene Darstellungsformen der Ergebnisse

Dr. Florian Ditas, Luftmessnetz beim Hessischen Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie

13:25 Partikelanzahlkonzentration und -größenverteilung ultrafeiner und feiner Partikel in Sachsen – aktuelle Ergebnisse und Trends

- Seit 2023 ist der langjährige Trend sinkender PM10 und PM2.5 – Immissionen in Sachsen unterbrochen. Sehen wir diese Entwicklung auch bei den ultrafeinen Partikeln?
- Vergleich der Ergebnisse aus einer diskontinuierlichen Impaktorstudie mit den kontinuierlichen UFP-Messungen im sächsischen Messnetz
- Untersuchung von Quellbeiträgen in ultrafeinen und feinen Partikeln

Juliane Höhle, Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie

13:45 Aspekte der Normung und Messung von „black carbon“

- Definitionen und Differenzierung der Messgrößen
 - Vorstellung von Messverfahren für EBC
 - Normungsaktivitäten für EBC
 - Erfahrungen zu EBC-Messungen aus dem praktischen Betrieb
- Dipl.- Ing. Sebastian Clemen**, Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt

14:15 Entwicklung der Feinstaubbelastung in Deutschland und Herausforderungen für die Zukunft

- Darstellung der Trends der Feinstaubbelastung (für PM10 und PM2,5)
- Hintergründe für die festgestellten Rückgänge
- Was hat sich bei den Emissionen getan und welche Quellen dominieren die aktuelle Belastung?
- Exkurs zu Feinstaubepisoden im Winter 2026
- Welche Belastungsspitzen sind trotz Rückgang bei ungünstigen Wetterbedingungen möglich.
- Herausforderungen der neuen Luftqualitätsrichtlinie – schärfere Grenzwerte, AEI; wird DE die Ziele erreichen können?

Dipl.- Met. Ute Dauert, „Beurteilung der Luftqualität“ im Umweltbundesamt

14:45 Kaffeepause

15:15 Chemische Zusammensetzung von Feinstaub

- Messung von EC/OC und Ionen im Feinstaub
- Vorstellung von Messverfahren
- Ergebnisse und Trends in NRW

M. Sc. David Czorny, Landesamt für Natur, Umwelt und Klima Nordrhein-Westfalen

15:45 Quellenzuordnung von Feinstaub mittels Rezeptormodellierung – aktuelle Beispiele

- Vorstellung der positiven Matrixfaktorisierung (PMF)
- Größenaufgelöste Quellzuordnung im Raum Leipzig
- Quellzuordnung PM2.5 im Raum Rhein/Ruhr
- Vergleich mit quellorientierter Ausbreitungsmodellierung

Dr. Dominik van Pinxteren, Fachgebietsleitung II 4.1, Umweltbundesamt

16:15 Abschlussdiskussion

17:00 Ende der Veranstaltung

Du hast noch Fragen? Kontaktiere uns einfach!

VDI Wissensforum GmbH | Telefon: +49 211 6214-201 | E-Mail: wissensforum@vdi.de

VDI-Expertenforum Luftqualität und Feinstaub

✓ Ich nehme wie folgt teil (zum Preis p. P. zzgl. MwSt. des Veranstaltungsortes):

Luftqualität und Feinstaub

16. September 2026, Berlin

(06F0193026)

EUR 420,-

Ich bin VDI-Mitglied und erhalte **pro Veranstaltungstag EUR 50,- Rabatt** auf die Teilnahmegebühr: VDI-Mitgliedsnr.* _____

* Für den VDI-Mitglieder-Rabatt ist die Angabe der VDI-Mitgliedsnummer erforderlich.

Du hast noch Fragen? Kontaktiere uns einfach!

VDI Wissensforum GmbH

Kundenzentrum
Postfach 10 11 39
40002 Düsseldorf
Telefon: +49 211 6214-201
Telefax: +49 211 6214-154
E-Mail: wissensforum@vdi.de
www.vdi-wissensforum.de

Fachlich:

Elisabeth Hösen-Seul
Telefon: +49 211 6214-661
E-Mail: hoesen@vdi.de

Die **allgemeinen Geschäftsbedingungen** der VDI Wissensforum GmbH findest du im Internet www.vdi-wissensforum.de/de/agb/

Veranstaltungsort

Intercity Hotel Berlin Hauptbahnhof, Katharina-Paulus-Str. 5, 10557 Berlin, Tel.: +49 30/288755-0,
E-Mail: berlin-hauptbahnhof@intercityhotel.de

Im Veranstaltungshotel steht dir ein begrenztes Zimmerkontingent zu Sonderkonditionen zur Verfügung. Bitte buche dein Zimmer frühzeitig per Telefon oder E-Mail direkt bei dem Hotel mit dem Hinweis auf die „VDI-Veranstaltung“. Weitere Hotels in der Nähe des Veranstaltungsortes findest du auch über unseren kostenlosen Service von HRS, www.vdi-wissensforum.de/hrs

Leistungen

Im Leistungsumfang ist die Bereitstellung der Veranstaltungsunterlagen enthalten. Bei Präsenzveranstaltungen werden die Pausengetränke und an jedem vollen Veranstaltungstag ein Mittagessen gestellt.

Exklusiv-Angebot: Als Teilnehmende dieser Veranstaltung bieten wir dir eine 3-monatige, kostenfreie VDI-Probemitgliedschaft an (dieses Angebot gilt ausschließlich bei Neuaufnahme).

Datenschutz: Die VDI Wissensforum GmbH verwendet die von dir angegebene E-Mail-Adresse, um dich regelmäßig über ähnliche Veranstaltungen der VDI Wissensforum GmbH zu informieren. Wenn du zukünftig keine Informationen und Angebote mehr erhalten möchtest, kannst du der Verwendung deiner Daten zu diesem Zweck jederzeit widersprechen. Nutze dazu die E-Mail-Adresse wissensforum@vdi.de oder eine andere der oben angegebenen Kontaktmöglichkeiten. Auf unsere allgemeinen Informationen zur Verwendung deiner Daten auf <https://www.vdi-wissensforum.de/datenschutz-print> weisen wir hin.

Hiermit bestätige ich die AGBs der VDI Wissensforum GmbH sowie die Richtigkeit der oben angegebenen Daten zur Anmeldung. Deine Kontaktdaten haben wir basierend auf Art. 6 Abs. 1 lit. f) DSGVO (berechtigtes Interesse) zu Werbezwecken erhoben. Unser berechtigtes Interesse liegt in der zielgerichteten Auswahl möglicher Interessenten für unsere Veranstaltungen. Mehr Informationen zur Quelle und der Verwendung deiner Daten findest du hier: www.wissensforum.de/adressquelle

Meine Kontaktdaten:

Nachname _____

Vorname _____

Titel _____

Funktion/Jobtitel _____

Abteilung/Tätigkeitsbereich _____

Firma/Institut _____

Straße/Postfach _____

PLZ, Ort, Land _____

Telefon _____

Mobil _____

E-Mail _____

Fax _____

Abweichende Rechnungsanschrift _____

Datum _____

Unterschrift _____

Teilnehmende mit einer Rechnungsanschrift außerhalb Deutschlands, Österreichs oder der Schweiz bitten wir, mit Kreditkarte zu zahlen. Bitte melde dich über www.vdi-wissensforum.de an. Auf unserer Webseite werden deine Kreditkartendaten verschlüsselt übertragen, um die Sicherheit deiner Daten zu gewährleisten.