



**VDI Workshop**  
Donnerstag, 17. März 2022  
Online-Veranstaltung

## 2. Workshop „Sensorsysteme zur Messung der Luftqualität“

- Grundsätzliche Aspekte
- Technischer und rechtlicher Rahmen
- Erfahrungsberichte

Der Workshop wird organisiert durch die  
VDI/DIN-Kommission Reinhaltung der Luft (KRdL) – Normenausschuss

## Vorwort

Die Nutzung von Sensorsystemen zur Messung der Luftqualität nimmt in den letzten Jahren stetig zu und umfasst mittlerweile viele verschiedene Anwendungsbereiche. Sensorsysteme haben sich in einigen Bereichen wie der Erfassung meteorologischer Parameter bereits etabliert. Die zunehmende Zahl an Sensorsystemen stellt die Anwender vor neue Herausforderungen, insbesondere hinsichtlich der Auswertung, Beurteilung und Qualität der gewonnenen Messdaten. Auf europäischer Ebene beschäftigt sich das CEN/TC 264 „Luftbeschaffenheit“ intensiv mit der Anwendung von Sensorsystemen für Außenluftmessungen. Diese Aktivitäten werden von der Gemeinsamen Forschungsstelle (JRC) der Europäischen Kommission stark unterstützt. Ziel ist unter anderem der Einsatz von Sensorsystemen für orientierende Messungen in der Außenluft.

Vor diesem Hintergrund wurde bereits im Jahr 2018 ein erster VDI Workshop „Sensormesstechnik für die Außenluft – Status, Grenzen und Visionen“ durchgeführt, der vorrangig den Experten der Fachbereiche „Umweltmesstechnik“, „Umweltqualität“ und „Umweltmeteorologie“ der KRdL die Gelegenheit zum Erfahrungs- und Informationsaustausch gab. Auf Basis der Ergebnisse des Workshops wurde ein VDI-Statusreport erarbeitet, in dem die verschiedenen Aspekte der Sensormesstechnik für die Außenluft aus Expertensicht dargestellt werden. Dieser

VDI-Statusreport wurde im Juli 2021 veröffentlicht und soll dazu beitragen, die Diskussion in der Öffentlichkeit zu versachlichen. Darüber hinaus liegen inzwischen erste Ergebnisse des CEN/TC 264 in Form einer Technischen Spezifikation vor.

Der zweite Workshop schließt an die erste Veranstaltung an. Er ist jedoch nicht auf die Experten der KRdL beschränkt und bietet, einer Empfehlung des ersten Workshops folgend, ein Forum für den Informationsaustausch aller fachlich interessierter Kreise.

Diskussionen aktueller Fragestellungen zur Entwicklung und Anwendung von Sensorsystemen zur Messung der Luftqualität für verschiedene Messaufgaben sowie drängende Herausforderungen der Zukunft stehen im Fokus. Ziel des Workshops ist darüber hinaus die Erarbeitung von Handlungsstrategien auf dem Weg zu anwendungsorientierten Regeln und Hinweisen. Jeder Vortrag beinhaltet ausreichend Zeit für Fragen. Am Ende der Sessions besteht die Möglichkeiten zur gemeinsamen Diskussion der Themen.

Der Workshop richtet sich vorrangig an Fachkundige aus Behörden, Hochschulen, Forschungsinstituten, Prüfinstituten und Herstellern, aber auch an andere fachlich Interessierte.

## Moderierende

Susanne Bastian, Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden  
Wilma Travnicek, Umweltbundesamt (UBA), Langen

## Vortragende

Frank Felten, Hawa Dawa GmbH, München  
Andreas Hainsch, Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Hildesheim  
Katja Imhof, Stadt Wiesbaden  
Dario Lesjak, Stadt Wiesbaden  
Michael Maban, LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg, Karlsruhe  
Wolfhard Reimringer, 3S GmbH, Saarbrücken  
Klaus Schäfer, Atmospheric Physics Consultant, Garmisch-Partenkirchen  
Andreas Schütze, Universität des Saarlandes, Saarbrücken  
Stefan Simon, TÜV Rheinland Energy GmbH, Köln  
Ralf Tillmann, Institut für Energie- und Klimaforschung, Forschungszentrum Jülich GmbH, Jülich  
Jens Voigtländer, Leibniz-Institut für Troposphärenforschung e.V., Leipzig  
Peter Wilbring, TÜV Rheinland Energy GmbH, Köln  
Thorsten Zang, Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW, Essen

## 2. VDI Workshop Sensorsysteme zur Messung der Luftqualität

17. März 2022, Virtuell per Microsoft® Teams

### Vormittag

Session 1: Grundsätzliche Aspekte,  
technischer und rechtlicher Rahmen  
Moderation: Wilma Travnicek

09:30

**Öffnung der Online-Veranstaltung**

09:45

**Begrüßung und Eröffnung**

Wilma Travnicek, Umweltbundesamt

10:00

**Chancen und Grenzen beim Einsatz von Sensor-  
systemen zur Messung der Luftqualität:**

**VDI-Statusreport**

Andreas Hainsch, Staatliches Gewerbeaufsichtsamt  
Hildesheim

10:25

**Neue europäische Anforderungen an die Leistungs-  
bewertung von Luftqualitätssensorsystemen zur  
Messung gasförmiger und partikelförmiger Stoffe in  
der Außenluft**

Michael Maban, LUBW

Stefan Simon, TÜV Rheinland Energy GmbH

Thorsten Zang, LANUV NRW

11:00 Pause

11:10

**Ermittlung von Gerüchen mit Sensorsystemen**

Wolfhard Reimringer, 3S GmbH

11:40

**Citizen Science – Chancen und Herausforderungen**

Andreas Schütze, Universität des Saarlandes

12:05

**Diskussion der Themen der Session 1**

12:30

**Mittagspause**

### Nachmittag

Session 2: Erfahrungsberichte

Moderation: Susanne Bastian

13:00

**Charakterisierung von Gassensoren für den  
Flugeinsatz**

Ralf Tillmann, Institut für Energie- und Klimaforschung

13:30

**Air Quality Monitoring in Mainz - Entwicklung der  
Messgenauigkeit vor dem Hintergrund verschiedener  
Anwendungsinteressen**

Frank Felten, Hawa Dawa GmbH

14:00

**Bestimmung der räumlichen und zeitlichen  
Verteilung von Feinstaub und Ruß mit mobilen  
Rucksackmessungen**

Jens Voigtländer, Leibniz-Institut für  
Troposphärenforschung e.V.

14:30 Pause

14:40

**Saubere Luft durch digitale Technik**

Katja Imhof und Dario Lesjak, Landeshauptstadt  
Wiesbaden

15:10

**Smart Air Quality Networks in urbanen Regionen  
zur dreidimensionalen, raum-zeitlich  
hochaufgelösten Erfassungen der Luftqualität**

Klaus Schäfer, Atmospheric Physics Consultant

15:40

**Diskussion der Themen der Session 2**

16:05

**Zusammenfassung**

Peter Wilbring, TÜV Rheinland Energy GmbH

16:15

**Ende des Workshops**

## Hinweise zur Online-Anmeldung

Bitte nutzen Sie für Ihre Anmeldung ausschließlich den folgenden Link:

[Workshop-Anmeldung](#)

Eine Anmeldung ist bis 10.03.2022 erforderlich. Nach Eingang Ihrer Anmeldung erhalten Sie eine Bestätigung.

## Veranstaltungsrahmen

Der Workshop findet als Online-Veranstaltung statt. Die Zugangsdaten erhalten Sie mit der Bestätigung der Anmeldung. Die Teilnehmerzahl ist durch die technischen Gegebenheiten begrenzt.

## Kostendeckungsbeitrag

Die Teilnahme ist kostenfrei.

## Ihr Kontakt

VDI Verein Deutscher Ingenieure e.V.  
VDI/DIN-Kommission Reinhaltung der Luft (KRdL) -  
Normenausschuss  
Postfach 10 11 39  
40002 Düsseldorf  
[www.vdi.de/krdl](http://www.vdi.de/krdl)

## Fachlich:

Dr. rer. nat. Rolf Kordecki  
Telefon: +49 211 6214-410  
E-Mail: [Kordecki@vdi.de](mailto:Kordecki@vdi.de)

## Organisatorisch:

Tatjana Nelles  
Telefon: +49 211 6214-530  
E-Mail: [Nelles@vdi.de](mailto:Nelles@vdi.de)

## Datenschutz

Wir werden Ihnen auch in Zukunft weitere Informationen zu ähnlichen Themen und Veranstaltungen zukommen lassen. Die Weitergabe Ihrer Daten, außer zu satzungsgemäßen Zwecken des VDI e.V. einschließlich der Mitgliederverwaltung, ist grundsätzlich ausgeschlossen.

Der Verwendung Ihrer Daten für o. g. Zwecke können Sie jederzeit widersprechen, ohne dass hierfür andere als die Übermittlungskosten nach Basistarifen entstehen.

## Rechtlicher Hinweis

Während der Veranstaltung werden Video-, Bild- und Tonaufnahmen für die Öffentlichkeitsarbeit des Veranstalters gemacht. Mit Ihrer Teilnahme erklären Sie sich mit deren Veröffentlichung einverstanden.