

VDI-Fachtagung

# Neue Entwicklungen bei der Messung und Beurteilung der Luftqualität

mit Fachaussstellung

Erfahren Sie mehr über:

- Verbessern Umweltzonen die Luftqualität?
- Quellenzuordnung von feinen und ultrafeinen Partikeln
- PEMS: Ein neuartiges und kostengünstiges Verfahren zur kontinuierlichen Emissionsbestimmung
- Ergebnisse der Messflüge in der Vulkanaschewolke des Eyjafjallajökull-Vulkans
- Neues Verfahren zur kontinuierlichen Direktmessung von Quecksilber in Rauchgasen
- Langzeiterfahrungen mit On-line Messverfahren von PM10 und PM2,5 in der Außenluft



Termin:

11.-12. Mai 2011  
Baden-Baden

Ideeller Mitträger:



Hochrangige Fachleute referieren u.a. aus folgenden Unternehmen:

ANECO Institut für Umweltschutz GmbH & Co. - CMC Solutions L.L.C. -  
Fraunhofer-Institut für Toxikologie und Experimentelle Medizin -  
Karlsruher Institut für Technologie - Landesamt für Natur, Umwelt und  
Verbraucherschutz NRW - SICK Maihak GmbH - Forschungsinstitut der  
Zementindustrie GmbH

**10:00 Begrüßung**  
Dr. rer. nat. Michael Ball, Rellingen

#### SEKTION 1: VERKEHRSSIMMISSIONEN

**Vorsitz: Dr. Hans-Joachim Hummel**

- 10:15 Verbessern Umweltzonen die Luftqualität?**  
Prof. Dr. Peter Bruckmann, Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV), Essen/Recklinghausen
- 10:45 Partikel und Stickstoffdioxid – immer noch Sorgenkinder der Luftqualitätsüberwachung? Welche Chancen bieten Passivsammler?**  
Dr. Ulrich Pfeffer, Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV), Essen/Recklinghausen
- 11:05 Messung und Auswertung der Untersuchung der Wirkung von Reinigungsmaßnahmen auf die Feinstaubkonzentrationen an einer verkehrsreichen Straße**  
Prof. Dr.-Ing. Günter Baumbach, Abteilungsleiter Reinhaltung der Luft im Institut für Feuerungs- und Kraftwerkstechnik der Universität Stuttgart
- 11:25 Kurzpräsentation der Aussteller**
- 12:30 Mittagspause in der Ausstellung
- 13:45 Einsatz von photokatalytischen Oberflächen im Straßenbau zur Minderung der Stickoxidbelastung an Straßen**  
Dipl.-Geophys. Anja Baum, Bundesanstalt für Straßenwesen, Referat Umweltschutz, Bergisch Gladbach
- 14:05 Reifenabrieb in Feinstaub – Bewertung auf Basis einer neu entwickelten Messmethode**  
Prof. Dr. Günter Stein, Hochschule RheinMain, IUVT, Labor Umweltanalytik, Rüsselsheim
- 14:25 Kurzpräsentation der Poster**
- 15:30 Fachlicher Austausch in der Ausstellung

#### SEKTION 2: IMMISSIONSMESSTECHNIK

**Vorsitz: Prof. Dr. Peter Bruckmann**

- 16:00 Ergebnisse von Immissionsmessungen im Nahbereich eines Kraftwerks zur Beurteilung der Kurzzeitbelastung von Stickstoffdioxid**  
Dipl.-Met. Uwe Hartmann, Prokurist, ANECO Institut für Umweltschutz GmbH & Co., Mönchengladbach
- 16:20 Multikomponentenmessung mit neuartigen LP-DOAS Fernmesseinrichtungen und deren Kalibration mit Spektraldaten und analytischen Funktionen**  
Dr. Denis Pöhler, Universität Heidelberg, Institut für Umweltphysik
- 16:40 Bestimmung von Emissionsfaktoren beim Kohleumschlag**  
Dipl.-Met. Claus-Jürgen Richter, Geschäftsführer, iMA Richter & Röckle GmbH & Co. KG, Freiburg
- 17:00 Fluggestützte Untersuchungen von Feinstaubverteilungen mit optischen Partikelzählern am Beispiel von Messflügen in der Vulkanaschewolke des Eyjafjallajökull-Vulkans über Deutschland**  
Prof. Dr. Konradin Weber, Fachhochschule Düsseldorf, Umweltmesstechnik
- 17:20 Ehrungen**  
Stehempfang in der Ausstellung

#### SEKTION 3: EMISSIONSMESSTECHNIK

**Vorsitz: Prof. Dr.-Ing. Günter Baumbach**

- 08:45 Zusammenfassung des ersten Tages und Einführung**
- 09:00 Messen am Limit – Null problemo?**  
Dr. Detlef Wagner, Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV), Essen
- 09:20 Predictive Emissions Monitoring Systems (PEMS): Ein neuartiges und kostengünstiges Verfahren zur kontinuierlichen Bestimmung von Emissionen**  
Dipl.-Geol. Thomas Eisenmann, Vice President International Marketing, CMC Solutions L.L.C., München
- 09:50 Neue Anforderungen an die Volumenstrommessung von Industrieabgasen – auf dem Weg zu einem neuen CEN-Standard für Europa**  
Prof. Dr. Christian Ehrlich, Fachbereichsleiter Immissionsschutz, Klimaschutz im Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Halle (Saale)
- 10:10 Einsatz des FTIR Messverfahrens zur Messung von HCl und anderen Komponenten an Anlagen der 13./17. BImSchV und TA Luft**  
Klaus-Dieter Schröder, Geschäftsführer/Technischer Leiter, ANECO Institut für Umweltschutz GmbH & Co., Mönchengladbach
- 10:30 Fachlicher Austausch in der Ausstellung
- 11:15 Neues Verfahren zur kontinuierlichen Direktmessung von Quecksilber in Rauchgasen**  
Dipl.-Wirt.Ing. (FH) Florian Greiter, Junior Produktmanager, SICK MAIHAK GmbH, Meersburg
- 11:35 Erfassung von Methanemissionen aus Biogasanlagen**  
Dipl.-Ing. (FH) Wolfgang Schreier, Geschäftsführer, Umweltanalytik RUK GmbH, Longuich
- 11:55 Bestimmung biogener Kohlenstoffanteile im Rauchgas von Industrieanlagen**  
Dr.-Ing. Martin Oerter, Geschäftsführer, Forschungsinstitut der Zementindustrie GmbH, Düsseldorf
- 12:15 Mittagspause in der Ausstellung

#### SEKTION 4: FEINE UND ULTRAFEINE PARTIKEL

**Vorsitz: Dr. Thomas Kuhlbusch**

- 13:15 Quellenzuordnung von feinen und ultrafeinen Partikeln in Augsburg**  
Dr. Josef Cyrus, Arbeitsgruppenleiter Exposure Assessment, Helmholtz Zentrum München, Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt (GmbH) Institut für Epidemiologie II, Neuherberg/Wissenschaftszentrum Umwelt, Universität Augsburg
- 13:45 Anzahl- und Oberflächenkonzentration submikroner Partikeln im urbanen Hintergrund – geeignete Metriken für die zukünftige Überwachung der Luftqualität?**  
Dr. Ulrich Quass, IUTA e.V., Institut für Energie- und Umwelttechnik, Luftreinhaltung & Nachhaltige Nanotechnologie, Duisburg
- 14:05 Fachlicher Austausch in der Ausstellung

- 14:30 Das Karlsruher Expositionssystem – ein neues Verfahren zur Bewertung des toxikologischen Risikos inhalierbarer Feinst- und Nanopartikelbelastungen**  
**Dr. Hanns-Rudolf Paur**, *Leiter Abteilung Aerosol- und Partikeltechnologie, Karlsruher Institut für Technologie, Institut für Technische Chemie, Eggenstein-Leopoldshafen*
- 14:50 Langzeiterfahrung mit einem on-line Verfahren zur Messung von PM10 und PM2.5 in der Außenluft**  
**Prof. Dr. Wolfgang Koch**, *Bereichsleiter Aerosolforschung und Analytische Chemie, Fraunhofer-Institut für Toxikologie und Experimentelle Medizin, Hannover*
- 15:10 Schlusswort**
- 15:30 Ende der Veranstaltung**

## Posterpräsentation

- P 01 Neues fluoreszenzmikroskopische Verfahren zur schnellen Abschätzung der Bioaerosol-Konzentration und -Komposition vor Ort**  
**Dr. Marcus Clauß**, *Abt. Mikrobiologie, Institut für Tierhygiene, Tierschutz und Nutztierethologie, Tierärztliche Hochschule Hannover*
- P 02 Direkte optische Punktmessung von Stickstoffdioxid mit einem neuen, kompakten Resonatorbasierten DOAS-Instrument**  
**Dipl.-Phys. Martin Horbanski**, *Institut für Umweltp Physik, Uni Heidelberg*
- P 03 Einfluss privater Holzfeuerungsanlagen auf die Feinstaubbelastung in einem Stadtgebiet in Bremen**  
**Dr. Annekatrin Dreyer**, *Niederlassungsleiterin Air Monitoring, Eurofins Gf GmbH, Hamburg*
- P 04 Detection of mixing layer heights and aerosol concentrations for validation of WRF-Chem simulations**  
**Prof. Dr. Klaus Schäfer**, *Institut für Meteorologie und Klimaforschung, Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Garmisch-Partenkirchen*
- P 05 Einsatz innovativer optischer Partikelspektrometer zur Untersuchung der Flächenbelastung mit Fein- und Ultrafeinstäuben in der Düsseldorfer Umweltzone**  
**BEng Andreas Vogel**, *Labor für Umweltmesstechnik, Fachhochschule Düsseldorf*
- P 06 Feinstaubuntersuchungen an einer emissionsgeminderten Straßen-Nassreinigungsmaschine – Emissionsverhalten, Straßenreinigungsvermögen, Aspekte der Reduktion der Feinstaub-Immissionsbelastung**  
**Dipl.-Ing. Christian Fischer**, *Umweltmesstechnik, Fachhochschule Düsseldorf*
- P 07 Emissionsverhalten von Deponien: Räumliche und zeitliche Variabilität der Methankonzentrationen und -flüsse**  
**Dr.-Ing. Jan Streese-Kleeberg**, *Institut für Umwelttechnik und Energiewirtschaft, Technische Universität Hamburg-Harburg*

## Programmausschuss

**Dr. Michael Ball**, *Rellingen*  
**Prof. Dr.-Ing. Günter Baumbach**, *Institut für Feuerungs- und Kraftwerkstechnik (IFK), Universität Stuttgart*  
**Prof. Dr. Peter Bruckmann**, *Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV), Essen/ Recklinghausen*  
**Dr. Hans-Joachim Hummel**, *Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau*  
**Dr. Rolf Kordecki**, *VDI e.V., Kommission Reinhaltung der Luft im VDI und DIN – Normenausschuss KRdL, Düsseldorf*  
**Dr. Thomas Kuhlbusch**, *IUTA e.V. Institut für Energie- und Umwelttechnik, Luftqualität und nachhaltige Nanotechnologie, Duisburg*  
**Dr. Dieter Siegel**, *Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW), Karlsruhe*  
**Dr. Ljuba Woppowa**, *VDI e.V., Kommission Reinhaltung der Luft im VDI und DIN – Normenausschuss KRdL, Düsseldorf*

## Fachlicher Träger

Der Fachbereich Luftreinhaltung bietet VDI-Mitgliedern mit Interesse an Themen der Luftreinhaltung eine fachliche Heimat. Er versteht sich als Promotor für Interessenten der Fachgebiete, die der Kommission Reinhaltung der Luft im VDI und DIN – Normenausschuss KRdL zugehörig sind.  
[www.vdi.de/geu](http://www.vdi.de/geu)

## Fachausstellung & Sponsoring

Wir bringen Sie ins Gespräch - und ins Geschäft

Sie möchten Kontakt zu den hochkarätigen Teilnehmern dieser VDI-Tagung aufnehmen und Ihre Produkte und Dienstleistungen einem Fachpublikum Ihres Marktes ohne Streuverluste präsentieren? Vor, während und nach der Veranstaltung bieten wir Ihnen vielfältige Möglichkeiten, rund um das Tagungsgeschehen „Flagge zu zeigen“ und mit Ihren potenziellen Kunden ins Gespräch zu kommen.

» Alle Aussteller haben die Möglichkeit, sich im Rahmen einer Kurzpräsentation den Teilnehmern der VDI-Tagung zu präsentieren.

Informationen zu Ausstellungsmöglichkeiten und zu individuellen Sponsoringangeboten erhalten Sie von:

**Stella Amend**  
 Projektreferentin Ausstellung  
 Telefon: +49 211 6214-592  
[amend@vdi.de](mailto:amend@vdi.de)

VDI-Fachtagung: Neue Entwicklungen bei der  
Messung und Beurteilung der Luftqualität

VDI Wissensforum GmbH, Postfach 10 11 39, 40002 Düsseldorf

www

Der Treffpunkt  
der Messexperten  
im Umweltschutz

VDI Wissensforum GmbH

Kundenzentrum

Postfach 10 11 39

40002 Düsseldorf

Telefax: +49 211 6214-154

Telefon: +49 211 6214-201

E-Mail: [wissensforum@vdi.de](mailto:wissensforum@vdi.de)Internet: [www.vdi.de/UMTK](http://www.vdi.de/UMTK)

- ☐ Ich nehme an der VDI-Fachtagung „Neue Entwicklungen bei der Messung und Beurteilung der Luftqualität“ am 11. und 12. Mai 2011 in Baden-Baden teil. (06TA002011)
- ☐ Ich interessiere mich für Ausstellungs- und Sponsoringmöglichkeiten.

Bitte Preiskategorie wählen

	Preisstufe	Preis p./P. zzgl. MwSt.
<input type="checkbox"/> Teilnahmegebühr	1	EUR 750,-
<input type="checkbox"/> Persönliche VDI-Mitglieder	2	EUR 650,-
<input type="checkbox"/> Mitarbeiter von Behörden und Hochschulen	3	EUR 525,-
Mitgliedsnummer		

(Für die Preisstufe 2 ist die Angabe der VDI-Mitgliedsnummer erforderlich.)

Nachname

Vorname

Titel

Abteilung

Tätigkeitsbereich

Funktion

Firma/Institut

Straße/Postfach

PLZ, Ort, Land

Telefon

Telefax

E-Mail

Abweichende Rechnungsanschrift

Teilnehmer mit Rechnungsanschrift außerhalb von Deutschland, Österreich und der Schweiz zahlen bitte mit Kreditkarte.

☐ Visa
 ☐ Mastercard
 ☐ American Express

Karteninhaber

Kartennummer

gültig bis (MM/JJ)

Datum

**Anmeldungen** müssen schriftlich erfolgen. Anmeldebestätigung und Rechnung werden zugesandt. Gebühr bitte erst nach Rechnungseingang unter Angabe der Rechnungsnummer überweisen. Die Anfahrtsbeschreibung finden Sie unter [www.vdi.de/UMTK](http://www.vdi.de/UMTK).

**Veranstaltungsort/Zimmerbuchung**

Kongresshaus Baden-Baden

Augustaplatz 10, 76530 Baden-Baden

Tel. +49 7221 304-0, Fax +49 7221 304-304

Hinweise zu Zimmerkontingenten finden Sie unter: [www.vdi.de/umtk](http://www.vdi.de/umtk)

oder wenden Sie sich an

Baden-Baden Kur &amp; Tourismus GmbH, Frau Adelheid Ey, Tel. +49 7221 275-271,

Fax +49 7221 275-260, E-Mail: [Ey@Baden-Baden.com](mailto:Ey@Baden-Baden.com), [www.baden-baden.com](http://www.baden-baden.com)

Weitere Hotels in der Nähe des Veranstaltungsortes

finden Sie auch über unseren kostenlosen Service von HRS,

[www.vdi-wissensforum.de/hrs](http://www.vdi-wissensforum.de/hrs)

**Tagungsbüro:** Sie erreichen das Tagungsbüro während der Tagung unter Tel. +49 7221 304-240

**Leistungen:** Im Leistungsumfang sind die Tagungsunterlagen (VDI-Bericht 2113), Pausengetränke, Mittagessen sowie die Abendveranstaltung enthalten. Die Tagungsunterlagen werden den Teilnehmern am Veranstaltungsort ausgehändigt.

**Zusatzangebot:** Bei Teilnahme an dieser Veranstaltung bieten wir Ihnen die Möglichkeit, einmalig 6 Monate kostenfrei VDI-Mitglied zu werden.

**Geschäftsbedingungen:** Mit der Anmeldung werden die Geschäftsbedingungen der VDI Wissensforum GmbH verbindlich anerkannt. Abmeldungen müssen schriftlich erfolgen. Bei Abmeldungen bis 14 Tage vor Veranstaltungsbeginn erheben wir eine Bearbeitungsgebühr von € 50,- zzgl. MwSt. Nach dieser Frist ist die volle Teilnahmegebühr gemäß Rechnung zu zahlen. Maßgebend ist der Posteingangsstempel. In diesem Fall senden wir die Veranstaltungsunterlagen auf Wunsch zu. Es ist möglich, nach Absprache einen Ersatzteilnehmer zu benennen. Einzelne Teile der Veranstaltung können nicht gebucht werden. Muss eine Veranstaltung aus unvorhersehbaren Gründen abgesagt werden, erfolgt sofortige Benachrichtigung. In diesem Fall besteht nur die Verpflichtung zur Rückerstattung der bereits gezahlten Teilnahmegebühr. In Ausnahmefällen behalten wir uns den Wechsel von Referenten und/oder Änderungen im Programmablauf vor. In jedem Fall beschränkt sich die Haftung der VDI Wissensforum GmbH ausschließlich auf die Teilnahmegebühr.

**Datenschutz:** Die VDI Wissensforum GmbH erhebt und verarbeitet Ihre Adressdaten für eigene Werbezwecke und ermöglicht namhaften Unternehmen und Institutionen, Ihnen im Rahmen der werblichen Ansprache Informationen und Angebote zukommen zu lassen. Bei der technischen Durchführung der Datenverarbeitung bedienen wir uns teilweise externer Dienstleister. Wenn Sie zukünftig keine Informationen und Angebote mehr erhalten möchten, können Sie bei uns der Verwendung Ihrer Daten durch uns oder Dritte für Werbezwecke jederzeit widersprechen.

Nutzen Sie dazu die E-Mail Adresse: [wissensforum@vdi.de](mailto:wissensforum@vdi.de) oder eine andere oben angegebene Kontaktmöglichkeit.

**Mietwagen-Buchung:** Nutzen Sie das Kooperationsangebot des VDI Wissensforums. [www.vdi-wissensforum.de/sixt](http://www.vdi-wissensforum.de/sixt)



Unterschrift

X