

Seminar

Schadstoffe in Innenräumen

Ursachen – Messstrategien – Bewertung



Die Top-Themen:

- **Überblick über die wichtigsten aktuellen Innenraumschadstoffe: Formaldehyd, VOC, SVOC, Schimmel, Radon, Feinstaub & Co.**
- **Gesetzliche Regelungen und Beurteilungsgrundlagen für Innenraumschadstoffe**
- **Methoden, Nutzen und Fallen bei Raumluftanalysen**
- **Probenahmestrategien bei bestimmten Fragestellungen, z.B. Fogging, Sick-Building-Syndrom ...**
- **Demonstration von Mess- und Probenahmeegeräten sowie deren Anwendungen**

Termine und Orte

- 19. und 20. November 2024
Online
- 05. und 06. Februar 2025
Stuttgart
- 07. und 08. April 2025
Düsseldorf
- 12. und 13. Juni 2025
Online

Ihre Seminarleitung
Dipl.- Biol., Dipl.-Ing. Roland
Braun, Ingenieur- und Sachver-
ständigenbüro, Hamburg
Dipl.- Math. Reinhard Hamann,
Baubiologie Hamburg



Allgemeine Informationen

Zielsetzung

Innenraumschadstoffe können zu Geruchsbelastungen oder gesundheitlichen Beschwerden bei Raumnutzern führen. In älteren Gebäuden schlummern heute noch Schadstoffe wie Holzschutzmittel, Formaldehyd, PAK, PCB und viele andere. Im Neubau oder nach Modernisierungen können auch aus heutigen Baustoffen Raumlufschadstoffe ausdünsten, Feuchteschäden können zu mikrobiologischen Belastungen führen.

Zunehmende Gebäudedichtheit kann vorhandene Raumlufprobleme verstärken. Nicht sachgerecht betriebene Lüftungsanlagen können selbst zur Schadstoffquelle für Schimmelpilze, Bakterien und Viren werden. Andererseits gilt: Wer viel misst, misst viel Mist.

Im Seminar wird ein Gesamtüberblick über die Problematik der Innenraumschadstoffe, die in der Raumluf gemessen werden können, gegeben. Arten und typische Beispiele der heute aktuellen Substanzgruppen werden besprochen. Geeignete fallspezifische Probenahmestrategien, anzuwendende Regelwerke und Fallstricke bei der Messdurchführung werden diskutiert und erläutert. Das Seminar soll Sie in die Lage versetzen, die Möglichkeiten und vor allem auch die Grenzen der Messverfahren kennen und einschätzen zu können, sowie die Ergebnisse nachvollziehbar und auf der Höhe des aktuellen Standes von Wissenschaft und Technik zu bewerten.

Zielgruppe

- Sachverständige für Innenraumhygiene, Bausachverständige, Baubiologen
- Ingenieure / Techniker, die sich mit der Belastung von Innenräumen durch Schadstoffe befassen
- Fachkräfte für Arbeitssicherheit, Umwelt- und Arbeitsmediziner
- Gebäudeverwaltungen, Facility Management
- Behördenmitarbeiter*innen, die im Gesundheitsschutz tätig sind

Inhouse-Seminar

Dieses Seminar können Sie auch als firmeninterne Schulung buchen:

Wir erstellen Ihnen gerne ein individuelles Angebot. Rufen Sie uns an.

Frau Angela Bungert/Herr Jens Wilk

Tel.: +49 211 6214-200, E-Mail: inhouse@vdi.de

Herr Heinz Küsters  

Tel.: +49 211 6214-278, E-Mail: kuesters@vdi.de

Veranstaltungsdokumentation

Jeder Teilnehmer erhält eine Dokumentation wie Präsentationsunterlagen, Handbuch o.ä. und eine VDI Wissensforum-Teilnahmebescheinigung.



Seminarleitung

Dipl.- Biol., Dipl.-Ing. Roland Braun, Ingenieur- und Sachverständigenbüro, Hamburg

Dipl.- Math. Reinhard Hamann, Baubiologie Hamburg



Roland Braun führt seit über 30 Jahren Gutachten, Messungen und Beratungen zum Umwelt-, Arbeits- und Gesundheitsschutz durch; seit 2004 im eigenen Ingenieur- und Sachverständigenbüro. Als VDI-geprüfter Fachingenieur für Raumlufqualität und DGUV-zertifizierter Raumlufqualitätsmanager sind Raumlufmessungen und die Raumlufhygiene zentrale Tätigkeitsfelder. Er ist aktives Mitglied in zahlreichen Fachorganisationen wie dem VDI, dem Regionalverband Umweltberatung Nord (R.U.N.), der Hamburgischen Ingenieurkammer - Bau und der Deutschen Gesellschaft für nachhaltiges Bauen (DGNB).



Reinhard Hamann führt seit 2005 ein baubiologisches Sachverständigenbüro im Großraum Hamburg. Schwerpunkt seiner Tätigkeit ist die Sachverständigentätigkeit zu den Themen Raumlufbelastungen durch chemische Innenraumschadstoffe, Schimmelpilze sowie Messung und Bewertung technischer Felder. Er

ist vom Berufsverband deutscher Baubiologen VDB zertifizierter Sachverständiger für Baubiologie. Seit über 10 Jahren leitet er für die Firma Gigahertz Solutions Kundenseminare zur Messung technischer Felder.



Weitere interessante Veranstaltungen

Gebäude-Schadstoffe

12. und 13. Februar 2025, München

24. und 25. September 2025, Hamburg

Nachhaltigkeit durch zukunftsfähige Baumaterialien

17. und 18. Februar 2025, Düsseldorf

10. und 11. Juni 2025, Berlin

09. und 10. Oktober 2025, Online

Gerüche in der Außenluft

21. und 22. Januar 2025, Mannheim

19. und 20. Mai 2025, Berlin

09. und 10. September 2025, Düsseldorf

Seminarinhalte

1. Tag 10:00 bis 18:00 Uhr

2. Tag 08:30 bis 16:00 Uhr

Überblick Innenraumlufschadstoffe und Grundlagen

- Überblick über die derzeit in der Innenraumluft relevanten Schadstoffe
- Aktive und passive Luftprobenahmen
- Direktanzeigende Messgeräte
- Messstrategie und Qualitätssicherung

Raumlufmessungen für VOC / SVOC

- Der Teufel steckt im Detail: Definitionen gem. DIN EN ISO 16000
- Stoffspezifische und halbquantitative Analysen
- Bestimmungsgrenzen, Stofflisten und Spektrenbibliotheken
- Messausrüstung, Probenahmemedien, Beurteilungswerte, Abgrenzung VVOC / SVOC

Sinn und Unsinn von Raumlufmessungen für Schimmelpilze

- Indikationen für Raumlufmessungen: Gesundheitliche Beeinträchtigungen und Befindlichkeitstörungen, Schadensermittlung, Sanierungskontrollmessungen
- Messverfahren und normative Anforderungen
- Beurteilungspraxis

Radon

- Neues Strahlenschutzgesetz mit Anforderungen an radon-sicheres Bauen
- Bedeutung der Radonbodengaskarte
- Bodengasmessungen
- Messpflicht von Radon in Radonschutzgebieten

Raumlufmessungen für weitere Schadstoffgruppen

- Isothiazolinone, Weichmacher/Phthalate, PCB, PAK, Asbest, KMF, Holzschutzmittel, „Exoten“
- Messverfahren und ihre Grenzen, Beurteilung

++ Praxisteil: Demo verschiedener Messgeräte

- Probenahmepumpen und Prüfmedien
- Passivsammler
- Direktanzeigende Messgeräte

Fogging und Staub / Feinstaub in Innenräumen

- Ursachen, Untersuchungsmöglichkeiten und ihre Grenzen
- Sanierung
- Messverfahren und ihre Grenzen
- Beurteilung
- Messungen nach PassivraucherschutzVO
- Untersuchung von Staubablagerungen und Inhaltsstoffen

Innenraum-Schadstoffe in älteren Fertighäusern

- Formaldehyd, „Fertighausgeruch“ (Chloranisole)
- Holzschutzmittel, Säuren
- Messstrategie und Beurteilung
- Sanierungsmöglichkeiten

Raumlufqualität bei Gebäudezertifizierungen

- Zertifizierungssysteme (DGNB, LEED, BREEAM, BNB, VDB-Zert u.a.) und ihre Anforderungen zur Raumlufqualität
- Messtechnische Prüfungen für Zertifizierungen
- Fallstricke

Gerüche: Messung von Geruchstoffen und Geruchsmessungen

- VOC, MVOC, Chloranisole, Chlornaphthaline, Phenole, Kresole, PAK, Amine, H₂S... Wann ist welche Messung sinnvoll?
- Beurteilung von Messergebnissen, Einschränkungen
- Geruchsmessungen nach DIN EN ISO 16000-30, VDI 4302, AGÖF-Geruchsleitfaden u.a.
- Messverfahren und Anwendbarkeit, Beurteilung, Einschränkungen

Raumlufqualität und raumluftechnische Anlagen

- Hygieneanforderungen an RLT-Anlagen, Hygieneinspektionen gem. VDI 6022
- Luftkeim- und Feinstaubmessungen an RLT-Anlagen
- Exkurs: Betrieb von RLT-Anlagen in Pandemiezeiten (SARS CoV2)

++ Praxisteil: Workshop Untersuchungskonzepte

- Gruppenarbeit zu spezifischen Fragestellungen
- Ausarbeitung eines Untersuchungskonzepts
- Präsentation und Abschlussdiskussion



Hinweis

Eigene Fälle aus der Praxis der Seminarteilnehmer sind ausdrücklich erwünscht und werden soweit möglich diskutiert und besprochen. Bringen Sie Ihre Fragen gerne mit!

Seminar:
Schadstoffe in Innenräumen

Jetzt online anmelden
www.vdi-wissensforum.de/
06SE154



VDI Wissensforum GmbH | VDI-Platz 1 | 40468 Düsseldorf | Deutschland

Sie haben noch Fragen?
Kontaktieren Sie 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

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

Seminar			
<input type="checkbox"/> 19. und 20. November 2024 Online (06SE154704)	<input type="checkbox"/> 05. und 06. Februar 2025 Stuttgart (06SE154008)	<input type="checkbox"/> 07. und 08. April 2025 Düsseldorf (06SE154009)	<input type="checkbox"/> 12. und 13. Juni 2025 Online (06SE154010)
EUR 1.590,-	EUR 1.590,-	EUR 1.590,-	EUR 1.590,-

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

www

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

Rabatte für Mitarbeiter von Behörden auf Anfrage möglich.

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 _____

Teilnehmer mit einer Rechnungsanschrift außerhalb Deutschlands, Österreichs oder der Schweiz bitten wir, mit Kreditkarte zu zahlen. Bitte melden Sie sich über www.vdi-wissensforum.de an. Auf unserer Webseite werden Ihre Kreditkartendaten verschlüsselt übertragen, um die Sicherheit Ihrer Daten zu gewährleisten.

Die **allgemeinen Geschäftsbedingungen** der VDI Wissensforum GmbH finden Sie im Internet: www.vdi-wissensforum.de/de/agb/

Veranstaltungsort(e)

Stuttgart: Mercure Hotel Stuttgart Airport Messe, Eichwiesenring 1/11, 70567 Stuttgart, Tel. +49 711/7266-0, E-Mail: h1574@accor.com

Düsseldorf: Leonardo Royal Hotel Düsseldorf Königsallee, Graf-Adolf-Platz 8-10, 40213 Düsseldorf, Tel. +49 211/38480, E-Mail: info.royalduesseldorf@leonardo-hotels.com

Im Veranstaltungshotel steht Ihnen ein begrenztes **Zimmerkontingent** zu Sonderkonditionen zur Verfügung. Bitte buchen Sie Ihr 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 finden Sie auch über unseren kostenlosen Service von HRS, www.vdi-wissensforum.de/hrs



Leistungen: Im Leistungsumfang sind die Pausengetränke und an jedem vollen Veranstaltungstag ein Mittagessen enthalten. Ausführliche Veranstaltungsunterlagen werden den Teilnehmern am Veranstaltungsort ausgehändigt.

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

Datenschutz: Die VDI Wissensforum GmbH verwendet die von Ihnen angegebene E-Mail-Adresse, um Sie regelmäßig über ähnliche Veranstaltungen der VDI Wissensforum GmbH zu informieren. Wenn Sie zukünftig keine Informationen und Angebote mehr erhalten möchten, können Sie der Verwendung Ihrer Daten zu diesem Zweck jederzeit widersprechen. Nutzen Sie dazu die E-Mail-Adresse wissensforum@vdi.de oder eine andere der oben angegebenen Kontaktmöglichkeiten.

Auf unsere allgemeinen Informationen zur Verwendung Ihrer 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.

Ihre 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 Ihrer Daten finden Sie hier: www.wissensforum.de/adressquelle

Mit dem FSC® Warenzeichen werden Holzprodukte ausgezeichnet, die aus verantwortungsvoll bewirtschafteten Wäldern stammen, unabhängig zertifiziert nach den strengen Kriterien des Forest Stewardship Council® (FSC). Für den Druck sämtlicher Programme des VDI Wissensforums werden ausschließlich FSC-Papiere verwendet.

