VDI Wissensforum

Fortbildung
für Immissionsschutzbeauftragte
im Sinne des § 9 der 5. BImSchV

Seminar

Richtig gemacht: Ausbreitungsrechnungen nach TA Luft

Regelwerke zur Qualitätssicherung von Immissionsprognosen

Die Top-Themen:

- **Sachgerechte Anwendung der Regelungen von TA Luft und VDI-Richtlinien für qualitätsgesicherte Immissionsprognosen**
- **Meteorologische Eingangsdaten: Gemessene, übertragene und modellierte meteorologische Daten, Niederschlag und Kaltluftabflüsse**
- **Berücksichtigung von Gelände, Bebauung und Bewuchs über diagnostische und prognostische Windfeldmodellierung**
- **Quellen und Emissionen: Abschätzungen, Vereinfachungen und Zeitabhängigkeiten**
- **Fallbeispiele: Erstellung und Prüfung von Immissionsprognosen und Qualitätssicherung**

Termine und Orte

05. und 06. Dezember 2024
Frankfurt am Main

10. und 11. März 2025
Online

07. und 08. Juli 2025
Freising

06. und 07. November 2025
Filderstadt

Ihre Seminarleitung
Dr. Ralf Petrich, IFU GmbH, Frankenberg

Veranstaltung der VDI Wissensforum GmbH
Jetzt online anmelden!
www.vdi-wissensforum.de/06SE176
Telefon +49 211 6214-201 • Fax +49 211 6214-154

Bildquelle: © istock-ximushushu

Allgemeine Informationen

Zielsetzung

Die Regelungen des Anhangs 2 der TA Luft und eine Reihe von VDI-Richtlinien bestimmen, wie Ausbreitungsrechnungen für Immissionsprognosen durchzuführen sind. Diese Regelungen dienen der Qualitätssicherung von Immissionsprognosen, sie machen Vorgaben zum Ansatz der Eingangsdaten und Parameter und sollen dafür sorgen, dass Immissionsprognosen fachlich richtig, plausibel und nachvollziehbar sind.

In diesem Seminar lernen Sie, wie Sie die Regelungen der neu in Kraft getretenen TA Luft 2021 und aktuellen VDI-Richtlinien zu Ausbreitungsrechnung in der Praxis anwenden. Dabei werden anhand von Praxisbeispielen die Bereiche behandelt, die klar geregelt sind. Darüber hinaus werden aber auch Aspekte beispielhaft bearbeitet, in denen die TA Luft keine klar definierten Vorgehensweisen regelt.
Dazu gehören unter anderem:

- die prognostische Windfeldmodellierung zur Berücksichtigung von steilem Gelände oder von Gebäudeumströmung
- die Berücksichtigung von thermischen Windsystemen, insbesondere Kaltluftabflüsse oder Flurwinde
- vereinfachende Ansätze zur Quellmodellierung und für Emissionen

Zielgruppe

- Sachverständige, die selbst Ausbreitungsrechnungen planen und durchführen
- Personen ohne Vorkenntnisse und Quereinsteigende
- Behördenangestellte im Bereich des anlagenbezogenen oder gebietsbezogenen Immissionsschutzes
- Anlagenbetreibende und Immissionsschutzbeauftragte aus Firmen

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

Dr. Ralf Petrich, IFU GmbH, Frankenberg

Ralf Petrich ist studierter Physiker und hat auf dem Gebiet der numerischen Modellierung mit Methoden der künstlichen Intelligenz promoviert. Seit 1995 arbeitet er als Sachverständiger im Bereich Immissionsschutz und Luftreinhaltung. Im Rahmen dieser Tätigkeit war er unter anderem Referent am Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie und arbeitet derzeit für das Ingenieurbüro IFU in Frankenberg/Sa. Seit mehr als zwanzig Jahren arbeitet er in zahlreichen VDI-Richtliniengruppen mit, leitet mehrere dieser Gruppen und arbeitet auf internationaler Ebene in CEN-Gremien.

Hinweise

Im Seminar arbeiten Sie mit einer umfangreichen Checkliste, die Sie in Ihrer täglichen Praxis als Sachverständige oder Behördenangestellte bei der Qualitätssicherung unterstützt.

Weitere interessante Veranstaltungen

Immissionsschutzrecht kompakt
20. und 21. Januar 2025, Düsseldorf
24. und 25. März 2025, Hamburg

Grundlagen der Abluftreinigungstechnik
10. und 11. Dezember 2024, Seminar
19. und 20. März 2025, Freising

Gerüche in der Außenluft
21. und 22. Januar 2025, Mannheim
19. und 20. Mai 2025, Berlin

Seminarinhalte

Durchführungen in Präsenz
1. Tag 10:00 bis 18:00 Uhr
2. Tag 09:00 bis 16:30 Uhr

Durchführungen Online
1. Tag 09:00 bis 17:00 Uhr
2. Tag 09:00 bis 16:30 Uhr

Ausbreitungsrechnungen: Das Gefüge von Regelungen aus TA Luft und VDI-Richtlinien

- Gesamtüberblick über verbindliche und zweckdienliche Regelungen für eine sachgerechte Durchführung von Ausbreitungsrechnungen
- Rückblick auf die Historie – Entwicklung der Regelwerke
- Rückblick auf die Historie – Entwicklung der Modelle und des Standes von Wissenschaft und Technik
- Gratwanderung: Umsetzung von Weiterentwicklungen unter Berücksichtigung des Gesamtgefüges von bestehenden Regelungen und Modellen

Meteorologie: Daten zu Wind, Stabilität und Niederschlag

- Gegenüberstellung der Herkunft von gemessenen, übertragenen und modellierten meteorologischen Eingangsdaten
- Möglichkeit der Kombination von Daten unterschiedlicher Herkunft
- Qualitätssicherung von meteorologischen Eingangsdaten
- Verschiedene Messnetze als Quelle für meteorologische Eingangsdaten
- Besonderheiten bei der Verwendung von modellierten meteorologischen Eingangsdaten und Niederschlagsdaten

Berücksichtigung von gegliedertem Gelände und Bebauung und Bewuchs

- Regelungen von TA Luft und VDI-Richtlinie 3783 Blatt 13 zur sachgerechten Berücksichtigung von gegliedertem Gelände und Bebauung und Bewuchs
- Diagnostische und prognostische Modellierung von gegliedertem Gelände und die Erstellung von Windfeldbibliotheken zur Umströmung von Hindernissen
- Möglichkeiten der Vereinfachung über Abschätzungen und Einsatz von Screening-Verfahren
- Abwägung von Aufwand und Nutzen im Wandel der Zeit

Thermische Windsysteme

- Überblick und energetische Betrachtungen zu verschiedenen Phänomenen wie Kaltluftabflüsse, Flurwinde, Hangwinde, Talwinde, Land-See-Windsysteme
- Mehrstufige Verfahrensweise zur schrittweisen Berücksichtigung von Kaltluftabflüssen in Immissionsprognosen
- Abschätzung der Wirkung von Kaltluftabflüssen
- Numerische Modellierung von Kaltluftabflüssen mit speziellen Windfeld-Zeitreihen und prognostischen Windfeldmodellen
- Möglichkeiten und Unmöglichkeiten der Berücksichtigung von Kaltluftabflüssen in den meteorologischen Eingangsdaten
- Betrachtung weiterer thermischer Windsysteme bei Ausbreitungsrechnungen

Quellmodellierung

- Systematisierung von Begriffen zu diffusen Quellen, geführten Quellen, Ersatzquellen, zusammengefassten Quellen
- Möglichkeiten der vereinfachten Darstellung von Quellen durch Zusammenfassung
- Konventionen zum Ansatz von geometrischen Besonderheiten bei Quellen, insbesondere bei vertikaler und horizontaler Ausdehnung
- Sachgerechter Ansatz der Abgasfahnenüberhöhung: Voraussetzungen, Wirkung, mögliche Fehlerquellen und der Einfluss auf das Ergebnis der Ausbreitungsrechnung
- Besondere Emissionsansätze bei zeitlich veränderlichen bzw. kurzzeitigen Emissionen

Beispiele aus der Praxis und Fallstudien

- Beispiele aus Bereichen, in denen keine konkreten Regelungen der TA Luft vorliegen
- Wie macht man eine Ausbreitungsrechnung richtig? Mögliche Fehlerquellen und Stolpersteine

++ Erarbeitung einer Checkliste zur Prüfung eigener und fremder Immissionsprognosegutachten

Ausblick auf gegenwärtige und geplante Entwicklungen im Regelwerk der Ausbreitungsrechnungen

- Geplante und überarbeitete VDI-Richtlinien
- Trends und Tendenzen bei Werkzeugen und Programmen zur Ausbreitungsrechnung

Veranstaltung der VDI Wissensforum GmbH
www.vdi-wissensforum.de/06SE176
Telefon +49 211 6214-201 • Fax +49 211 6214-154

VDI Wissensforum

Erstellung und Prüfung von qualitätsgesicherten Immissionsprognosen

Seminar:
Richtig gemacht: Ausbreitungsrechnungen nach TA Luft

Jetzt online anmelden
www.vdi-wissensforum.de/
06SE176

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

Rabatte für Behörden und Hochschulen auf Anfrage möglich!

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

Seminar			
☐ **05. und 06. Dezember 2024** **Frankfurt am Main** (06SE176002)	☐ **10. und 11. März 2025** **Online** (06SE176702)	☐ **07. und 08. Juli 2025** **Freising** (06SE176003)	☐ **06. und 07. November 2025** **Filderstadt** (06SE176004)
EUR 1.590,-	EUR 1.590,-	EUR 1.590,-	EUR 1.590,-

www

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

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

☐ Rabatte für Mitarbeitende von **Behörden** und **Hochschulen** auf Anfrage

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)
Frankfurt am Main: Relexa Hotel Frankfurt am Main, Lurgiallee 2, 60439 Frankfurt am Main, Tel. +49 69/95778-0, E-Mail: frankfurt.main@relexa-hotel.de
Freising: Mercure Hotel München Freising Airport, Dr.-von-Daller-Str. 1-3, 85356 Freising, Tel. +49 8161/532-0, E-Mail: ha0q8-sb@accor.com
Filderstadt: NH Stuttgart Airport, Bonländer Hauptstr. 145, 70794 Filderstadt, Tel. +49 711/7781-0, E-Mail: nhstuttgartairport@nh-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

HRS Das Hotelportal

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-Probemitgliedschaft 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.

FSC www.fsc.org
MIX
Papier aus verantwortungsvollen Quellen
FSC® C124933