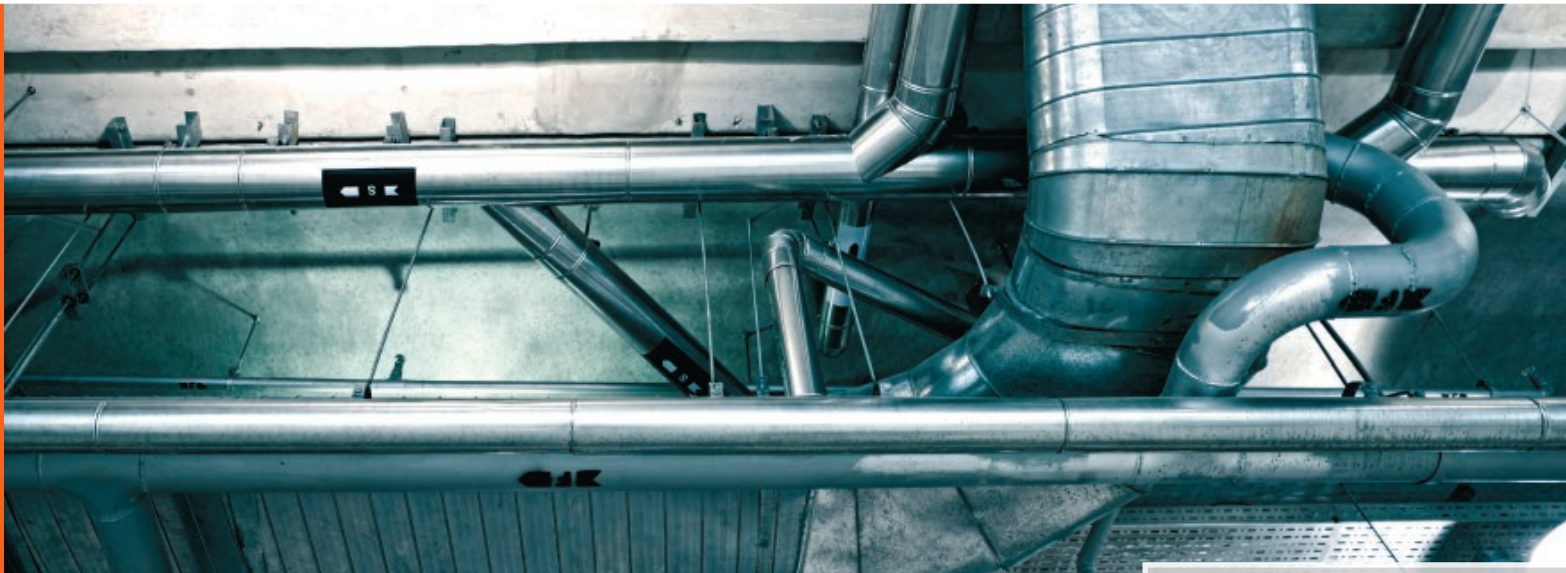


Seminar

Energieeinsparung bei Raumluftechnischen Anlagen



Die Top-Themen:

- Überblick über RLT-Systeme und ihre Anwendungen
- Überdimensionierungen erkennen und vermeiden
- Einsatz energieeffizienter Komponenten
- Betriebsoptimierung und Monitoring im laufenden Betrieb
- Berechnen der Energieeinsparpotenziale - Wirtschaftlichkeitsbetrachtung
- Gesetze und Verordnungen wie EnEV / GEG, Ökodesign-Richtlinien, DIN V 18599, DIN SPEC 15240

Termine und Orte

15. und 16. Februar 2027
Online

29. und 30. April 2027
Hannover

21. und 22. Juni 2027
Online

🎓 Auch als Teil des Zertifikatslehrgangs „Fachingenieur*in Energieoptimierung VDI“ sowie des „Aufbau-Zertifikatskurses TGA VDI“ buchbar. Details auf unserer Webseite!

Deine Seminarleitung
Dipl.-Ing. Heiko Schiller, Inhaber,
schiller engineering, Hamburg



Allgemeine Informationen

Zielsetzung

In diesem Seminar lernst du die Grundlagen der Raumlufthechnik (RLT) kennen und erhältst einen Überblick über die Systeme und Komponenten mit ihren jeweiligen Einsatzgebieten. Dazu werden dir die Methoden der Auslegung, die Optimierung im laufenden Betrieb sowie die energetische Bewertung dieser Anlagen praxisnah erläutert.

Du erhältst zunächst einen Überblick über den Aufbau sowie die Vor- und Nachteile der unterschiedlichen RLT-Systeme. Deine Seminarleitung zeigt dir, wann ein Retrofit sinnvoll sein kann und wann ein kompletter Austausch empfohlen wird. Dabei wird auch auf alternative Klimaprozesse mit regenerativer Kühlung eingegangen. Dargestellt werden die Hauptverursacher hoher Energieverbräuche und die Möglichkeiten, diese rechnerisch zu quantifizieren. Des Weiteren erhältst du einen Überblick über die technischen Weiterentwicklungen wesentlicher Komponenten wie Ventilatoren, Wärmerückgewinnungssysteme, Filter und Regelkomponenten. Dabei erfährst du, wie du durch niedriginvestive Maßnahmen Energieeinsparungen im laufenden Betrieb erzielst: Praxisbeispiele veranschaulichen, wie du Lasterverläufe analysierst, Überdimensionierung vermeidest, Regelstrategien optimierst und Betriebsfehler frühzeitig erkennst. Darüber hinaus werden dir die aktuellen energiesparrechtlichen Anforderungen wie die Inspektion von Klimaanlagen, Anforderungen aus EnEV / GEG sowie Ökodesign-Richtlinien erläutert.

Zielgruppe

- Fachkräfte wie Projektleitende, Fachplaner*innen, Projektmanager*innen industrieller und öffentlicher Liegenschaften aus den Bereichen TGA, Energiemanagement, FM und Betriebstechnik
- Fachingenieur*innen und Planer*innen aus Ingenieurbüros der TGA
- Entwicklungsingenieur*innen und Produktmanager*innen von Hersteller*innen und Anlagen-Errichter*innen der Lüftungs- und Klimatechnik
- Energieberater*innen, Anlagen-Betreiber*innen sowie Sachverständige

Veranstaltungsdokumentation

Alle Teilnehmenden erhalten eine Dokumentation wie Präsentationsunterlagen, Handbuch o.ä. und eine VDI Wissensforum-Teilnahmebescheinigung.



Seminarleitung

Dipl.-Ing. Heiko Schiller, Inhaber, schiller engineering, Hamburg



Heiko Schiller ist seit über 30 Jahren im Bereich Raumlufthechnik tätig und seit dem Jahr 2000 Inhaber des Büros schiller engineering. Er ist Lehrbeauftragter an der Hochschule Bremerhaven und Mitarbeiter in verschiedenen Normungs- und Richtlinienausschüssen wie u. a.: DIN 18599 „Energetische Bewertung von Gebäuden“ und DIN SPEC 15240 „Energetische Inspektion von Klimaanlagen“.



Inhouse-Seminar

Dieses Seminar kannst du auch als firmeninterne Schulung buchen:

Wir erstellen dir gerne ein individuelles Angebot. Ruf 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



Weitere interessante Veranstaltungen

Intensivkurs Lüftungs- und Klimatechnik

28. Juni bis 02. Juli 2027, Dresden

22. bis 26. Februar 2027, Düsseldorf

Regelung und Hydraulik in der Lüftungs- und Klimatechnik

22. und 23. Februar 2027, Hamburg

01. und 02. Juli 2027, Düsseldorf

Abnahme von RLT-Anlagen in der Praxis: Durchführung, Prüfung und Übergabe

10. und 11. März 2027, Köln

22. und 23. September 2027, Köln

Lufttechnik in der Industrie

17. und 18. März 2027, Dortmund

16. und 17. Juni 2027, Online

Seminarinhalte

1. Tag: **10:00 bis 17:30 Uhr**
2. Tag: **09:00 bis 15:45 Uhr**

Grundlegender Aufbau von RLT-Systemen

- Luft- und wasserbasierte Systeme, Direktverdampfer
- Variabel- und Konstant-Volumenstrom-Systeme
- Zentrale und dezentrale Systeme

Branchentypische Besonderheiten

- Lüftung und Klimatisierung von Aufenthaltsräumen
- Raumlufstromung in Industriehallen
- Kühlung von Rechenzentren
- Laborlüftung
- Besonderheiten in Krankenhäusern

Systemeinfluss auf den Energieverbrauch

- Unabhängige Regelbarkeit von Temperatur und Luftqualität
- Einfluss der Be- und Entfeuchtung
- Anlagen mit Umluftbeimischung
- Freie Kühlung

Alternative Klimaprozesse

- Indirekte Verdunstungskühlung
- Anlagen zur sorptionsgestützten Klimatisierung mit Wärmeeinsatz
- Nutzung von Abwärme auf niedrigstem Temperaturniveau

Bedarfe ermitteln und im Betrieb bedarfsgerecht umsetzen

- Grundlagen der Kühllastberechnung nach VDI 2078 „Berechnung der thermischen Lasten und Raumtemperaturen“
- Wie gelangt man zu realistischen Wärmelastannahmen
- Möglichkeiten der Kühllastminimierung: sommerlicher Wärmeschutz und Kühlstrategien

Energieeffiziente Komponenten

- Hocheffiziente Wärmerückgewinner am Beispiel von Kreislauf-Verbund-Systemen
- Moderne Ventilator- und Antriebstechnik
- Auslegung von Zentralgeräten und Filtern
- Konzepte zur bedarfsgerechten Volumenstromregelung

Energiebedarf und Energiekosten rechnerisch ermitteln

- Umgang mit der DIN V 18599 „Energetische Bewertung von Gebäuden - Berechnung des Nutz-, End- und Primärenergiebedarfs für Heizung, Kühlung, Lüftung, Trinkwarmwasser und Beleuchtung“ zur Energiebedarfsermittlung

- » Teil 3: Nutzenergiebedarf für die energetische Luftaufbereitung
- » Teil 7: Endenergiebedarf von Raumluftechnik- und Klimasystemen für den Nichtwohnungsbau
- Detaillierte Berechnungsmöglichkeiten

++ Vorstellung des Onlinetools des Bundes zur Generierung von Energielabeln für Bestandsanlagen (RLT- und Kälteanlagen)

Betriebsoptimierung und Fehlervermeidung durch Monitoring

- Gebäudeleittechnik nutzen zur Betriebsdiagnose
- Erkennen von Betriebsfehlern und Störungen
- Überprüfung und Korrektur von Planungsannahmen im Praxisbetrieb

Energiesparrecht

- RLT-Anlagen in der EnEV bzw. im Gebäude-Energiegesetz: Neubau und Nachrüstung
- Energetische Inspektion von Klimaanlagen: Was bedeutet dies für Betreiber*innen
- Anforderungen durch die Ökodesign-Richtlinien.

++ Praxisbeispiele aus Produktion, Krankenhäusern, Laborgebäuden, Rechenzentren und Flughäfen



Warum du dieses Seminar besuchen solltest

1. Erfahre praxisnah, wie du bei RLT-Anlagen Kosten einsparen kannst.
2. Lerne die technischen Weiterentwicklungen wesentlicher Komponenten kennen.
3. Erfahre, ob ein Retrofit sinnvoll sein kann oder wann ein kompletter Austausch empfohlen wird.
4. Höre, welche energiesparrechtlichen Anforderungen du einhalten musst.
5. Lerne aktuelle Praxisanwendungen aus Produktion, Krankenhäusern, Laborgebäuden und Flughäfen kennen.



Seminar:
Energieeinsparung bei Raumluftechnischen Anlagen

Jetzt online anmelden
[www.vdi-wissensforum.de/
07SE215](http://www.vdi-wissensforum.de/07SE215)

erne praxisnah Kosten
und Energie einzusparen.

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

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

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

Seminar		
☐ 15. und 16. Februar 2027 Online (07SE215021)	☐ 29. und 30. April 2027 Hannover (07SE215022)	☐ 21. und 22. Juni 2027 Online (07SE215023)
EUR 1.640,-	EUR 1.640,-	EUR 1.640,-

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. Rabatt für Mitarbeitende von Behörden 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 findest du im Internet:
www.vdi-wissensforum.de/de/agb/

Veranstaltungsort(e)

Hannover: Mercure Hotel Hannover City, Willy-Brandt-Allee 3, 30169 Hannover, Tel. +49 511/8008-0,
E-Mail: h1016@accor.com

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

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



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.

