

Seminar

Energieeinsparmaßnahmen in der Kältetechnik



Die Top-Themen:

- **Energiesparmaßnahmen in verschiedenen Anwendungsgebieten der Kältetechnik erfolgreich realisieren**
- **Entwickeln Sie für Ihr Unternehmen mit Hilfe von Praxisbeispielen eigene Sparmaßnahmen in der Prozesskälte, bei Kühlhäusern oder in der Klimakälte und nutzen Sie dabei Förderprogramme**
- **Lernen Sie die Wirtschaftlichkeit unterschiedlicher Systeme der Kältetechnik vom Verdampfer bis zum Kühlturm zu beurteilen**
- **Berechnungsmethoden gemäß BAFA StatusCheck, TEWI, VDI-Richtlinie 4650 und DIN V 18599**
- **Beschaffung und Aufbereitung relevanter Daten zur Bewertung kältetechnischer Systeme**

Termine und Orte

13. und 14. Februar 2019
Düsseldorf

16. und 17. Juli 2019
Stuttgart

23. und 24. Oktober 2019
Frankfurt am Main

Lernen Sie von ausgeführten Beispielprojekten aus der Prozesskälte, bei Kühlhäusern und Wärmepumpen!

Ihre Seminarleitung
Dipl.-Ing. (FH) Hans Henning
Boeck, EUT - Büro für Energie-
und Umwelttechnik, Achim



Allgemeine Informationen

Zielsetzung

In diesem Seminar lernen Sie Energiesparmaßnahmen bei Kälteanlagen zu bewerten und fachlich zu begleiten. Es werden Ihnen die technischen Grundlagen der Kältetechnik vermittelt, moderne Anlagenkonzepte vorgestellt und ausgeführte Anlagen ausführlich behandelt. Dabei deckt das vorgestellte Spektrum die Anwendungsgebiete konventioneller Kältetechnik von der Prozesskälte über Kühlhäuser bis zu Klimaanlage ab.

Anhand eines Katalogs von Energieeinsparmaßnahmen und Beispielen aus der Praxis werden übertragbare Ansätze und mögliche Potenziale für den eigenen Betrieb oder die Gewerbeimmobilien erkennbar. Interne Optimierungsmaßnahmen und Lösungen durch die Zusammenarbeit mit externen Dienstleistern werden aufgezeigt und bewertet. Anhand konkreter Beispiele lernen Sie die Wirtschaftlichkeit von Kälteversorgungskonzepten zu beurteilen und eigene Strategien zu entwickeln. Förderprogramme für die Optimierung bestehender und Errichtung neuer Kälteanlagen werden eingehend erläutert. In der Diskussion mit Praktikern erfahren Sie, wie durch eine kontinuierliche Optimierung der Anlagentechnik Kostensenkungen realisiert werden.

Nach der Veranstaltung haben Sie erfahren, wie Sie Energiesparmaßnahmen fachlich begleiten und effizient Kälteanlagen in der betrieblichen Energieversorgung und -anwendung und in Gewerbeimmobilien realisieren.

Zielgruppe




Das Seminar wendet sich an Fach- und Führungskräfte aus dem Bereich:

- Energiemanagement und Energiecontrolling
- Herstellung und Zulieferer von Kälteanlagen und Wärmepumpen
- Energieplanungsbüros und Gebäudebetreiber
- technische Fachkräfte aus den Bereichen TGA

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 6214-563/-307, E-Mail: inhouse@vdi.de
Frau Ulrike Rinderhofer  
Tel.: +43 664 5036261, E-Mail: rinderhofer@vdi.de

Veranstaltungsdokumentation

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



Seminarleitung

Dipl.-Ing. (FH) Hans Henning Boeck, EÜT - Büro für Energie- und Umwelttechnik, Achim

Herr Boeck war im Werk Bremen der Mercedes-Benz AG in den Bereichen Werksplanung und Energiewirtschaft tätig. Zuletzt trug er als Leiter der Energieversorgung die Verantwortung für die sichere und kostengünstige Versorgung des Werkes sowie die Instandhaltung der Gebäudetechnik und Energieversorgungsanlagen. Nach einer Tätigkeit an der Hochschule Bremen im Labor für Heizung-, Lüftung-, Klimatechnik und regenerative Energien ist Herr Boeck freiberuflich im Geschäftsfeld Energietechnik und -beratung tätig.

Seminarmethoden

Das Seminar vermittelt als Vortrags- und Diskussionsforum die Grundlagen der Kältetechnik und von Energiesparmaßnahmen. In Gruppenarbeit werden Energiesparmaßnahmen für verschiedene Anwendungen der Kältetechnik ausführlich behandelt. Zahlreiche Beispiele von Kälteanlagen und Wärmepumpen aus unterschiedlichen Anwendungsbereichen stellen den Bezug zu Praxis her und fördern den Erfahrungsaustausch mit dem erfahrenen Referenten und unter den Teilnehmern.



Weitere interessante Veranstaltungen

Energieeffizienzmaßnahmen Wärmeversorgung: Industrie und Gebäuden

14. und 15. März 2019, Nürnberg
21. und 22. Oktober 2019, Mannheim
02. und 03. Dezember 2019, Hamburg

Energiedatenmanagement für Industrie, Gewerbe und Gebäude

26. und 27. Februar 2019, Fürth
03. und 04. Juli 2019, Düsseldorf
27. und 28. November 2019, Mannheim

Seminarinhalte

1. Tag 09:00 bis ca. 17:00 Uhr

2. Tag 09:00 bis ca. 15:30 Uhr

Grundlagen und Hauptkomponenten der Kältetechnik

- Kältetechnik – Wie funktioniert das?
- Arten von Verdichtern, Kälteanlagen, Absorptionskälteanlagen und Kältespeichern
- Komponenten der Kältetechnik verstehen
- Antriebe für Kälteanlagen und KWKK
- Welches System eignet sich für welche Einsatzbereiche?
- Einfluss der Hauptkomponenten auf die Energieeffizienz einer Kälteanlage
- Wodurch zeichnet sich eine gut konzeptionierte Kälteanlage aus?
- Den Kälteprozess im log p-h-Diagramm beurteilen

Auswahl und Einsatz von Kältemitteln

- Grundlagen zur Bewertung von Kältemitteln
- Übersicht der gängigen und zukünftigen Kältemittel

Energiesparmaßnahmen in der Kältetechnik

- Welche Sparmaßnahmen haben sich beim Einsatz von Kältemaschinen bewährt?
- Durch welche Anlagenkonzepte kann der Energieeinsatz erfolgreich reduziert werden?
- Energiesparen durch optimierte Steuerung und Regelung – bewährte Lösungen.
- Den individuellen Kältebedarf kennen und kostengünstig sicherstellen
- Wie hilfreich ist Benchmarking?

++ Gruppenarbeit zu Energiesparmaßnahmen und zur Abschätzung des Energieverbrauchsminderungsprozents

Förderprogramme für Kälte- und Klimaanlageanlagen

- Wirtschaftliche Lösungen mit öffentlichen Zuschüssen realisieren
- Welche Anlagen werden wie gefördert?

Datenaufnahme und Auswertung von Messergebnissen in der Kältetechnik

- Die Ausgangssituation trotz lückenhafter Daten erfassen
- Kälteleistung, Leistungsaufnahme und Betriebskosten ermitteln
- Welche Messungen und Auswertungen führt der qualifizierte Kälteanlagenbauer durch?
- Datenbasis für die Systemoptimierung, welche Daten müssen erhoben werden?
- Strommessungen: Kondensations- und Verdampfungsdruck

- Wie können Energiesparmaßnahmen bewertet werden?
- Wirtschaftliche Lösungen identifizieren und umsetzen
- Basis der Wirtschaftlichkeit – Lebenszykluskosten

Einsatz der Wärmepumpe in der Prozess- und Gebäudekälte – Bewertung von Wärmepumpen

- Grundlagen der Wärmepumpentechnik in der Klima-, Lüftungs- und Prozesstechnik
- Gleichzeitiges Kühlen und Heizen
- Grundprinzip der Betriebsarten einer Energiezentrale
- Welche Wärmequellen können besonders effektiv genutzt werden?
- Lernen Sie verschiedene Methoden zur Bewertung von Wärmepumpen kennen!
- Wärmepumpen mit Hilfe der VDI-Richtlinie 4650 bewerten
- Kennzahlen zur Beurteilung von Wärmepumpenanlagen in der DIN V 18599
- Welche Faktoren beeinflussen die Kennzahlen?
- Anwendung der Richtlinie und der Norm in der Praxis

Einsatz der Kältetechnik in Klimaanlageanlagen

- Anlagen und Methoden zur Deckung des Kältebedarfs einer Klimaanlage
- Vorteile der freien und der Verdunstungskühlung
- Prozesse in der Klimatechnik im h-x-Diagramm darstellen und beurteilen
- Bewährte Energiesparmethoden in der Klimatechnik
- Besonderheiten bei der solaren Kühlung
- Inklusive Praxisbeispielen

Praxisbeispiele aus dem Teilnehmerkreis und der Energieberatung – Mit systematischem Vorgehen zum Erfolg

- Wirtschaftliche Vorgehensweise beim Energie- und Kosten sparen in der Kältetechnik
- Welche Ersparnisse sind erzielbar?
- Energiesparmaßnahmen wirtschaftlich umsetzen
- Anforderungen an eine wirksame Prozessoptimierung

++ Inklusive zahlreicher Praxisbeispiele für Prozesskälte, Kühllhäuser, Supermärkte und Bürogebäude aus verschiedenen Branchen

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"/> 13. und 14. Februar 2019 Düsseldorf (06SE037029)	<input type="checkbox"/> 16. und 17. Juli 2019 Stuttgart (06SE037030)	<input type="checkbox"/> 23. und 24. Oktober 2019 Frankfurt am Main (06SE037031)
EUR 1.360,-	EUR 1.360,-	EUR 1.360,-

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.

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)

Düsseldorf: NH Düsseldorf City Nord, Münsterstr. 232-238, 40470 Düsseldorf, Tel. +49 211/239486-0, E-Mail: nhduesseldorfcitynord@nh-hotels.com

Stuttgart: Ibis Styles Stuttgart, Teinacher Str. 20, 70372 Stuttgart, Tel. +49 711/9540-0, E-Mail: h1704@accor.com

Frankfurt am Main: Novotel Frankfurt City, Lise-Meitner-Str. 2, 60486 Frankfurt, Tel. +49 69/79303-0, E-Mail: h1049@accor.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.

