

Seminare

Ganzheitliche Energieplanung

Für die Versorgung von Gebäuden, Quartieren und Industrieanlagen



Seminar 1

Planung von energietechnischen Systemen für Gebäude und Industrieanlagen (Basiswissen)

Die Top-Themen:

- **Versorgungsaufgabe und Nutzeranforderungen ermitteln und nachhaltig definieren**
- **Verordnungsrechtliche Vorgaben und Aspekte für Gebäude, Quartiere und Industrieanlagen**
- **Aufstellung von effizienten planerischen Konzepten**
- **Einsatz und Verwendung von Planungswerkzeugen**

Termine und Orte

19. Juni 2018, Frankfurt am Main
06. Dezember 2018, Karlsruhe
20. März 2019, Düsseldorf

Ihre Seminarleitung Prof. Dr.-Ing. Clemens Felsmann, Inhaber der Professur für Gebäudeenergie-technik und Wärmeversorgung, Institut für Energietechnik, TU Dresden

Seminar 2

Ganzheitliche Energieplanung für die Versorgung von Gebäuden, Quartieren und Industrieanlagen

Die Top-Themen:

- **Spezifische energietechnische Anforderungen bei der Versorgungsaufgabe**
- **Hybride Energiesysteme und Sektorkopplung optimal einplanen**
- **Optimale Ausnutzung der Flexibilitätsoptionen**
- **Praxisbeispiele von Planungsprozessen für Quartierskonzepte und Industrieanlagen**

Termine und Orte

20. Juni 2018, Frankfurt am Main
07. Dezember 2018, Karlsruhe
21. März 2019, Düsseldorf

Ihre Seminarleitung Prof. Dr.-Ing. Clemens Felsmann, Inhaber der Professur für Gebäudeenergie-technik und Wärmeversorgung, Institut für Energietechnik, TU Dresden

Allgemeine Informationen

Zielsetzung

Für die effiziente, kostengünstige und zuverlässige Energieversorgung von Gebäuden, Quartieren und Industrieanlagen ist eine vorausschauende Planung zwingend notwendig. Sind Anlagen und Komponenten einmal installiert, lassen sich Änderungen nur schwer vornehmen und diese sind dann in der Regel kostenintensiv.

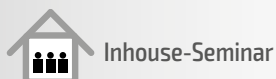
Mit einer durchdachten Planung der gesamten Versorgungsaufgabe lassen sich Einsparungspotenziale heben und Lebenszykluskosten reduzieren. Genau hier setzen die beiden VDI-Seminare an und bieten den Teilnehmern einen praxisbezogenen Überblick über die gesamte Planungsaufgaben und -prozesse bis zur Inbetriebnahme.

Seminar 1: Planung von energietechnischen Systemen für Gebäude und Industrieanlagen (Basiswissen)

Teilnehmer, die noch Know-how aufbauen müssen oder ihr Wissen auffrischen möchten, wird der Besuch des Seminar 1 (Basiswissen) empfohlen. Hier werden alle planungstechnischen Grundlagen von der Versorgungsaufgabe bis zu Planungswerkzeugen anschaulich dargestellt.

Seminar 2: Ganzheitliche Energieplanung für die Versorgung von Gebäuden, Quartieren und Industrieanlagen

Mit dem Seminar 2 verschaffen Sie sich Einblick in die spezifischen Anforderungen von modernen Energiesystemen im Hinblick auf hybride Energiesysteme und Sektorkopplung. Nur bei Kenntnis von sinnvollen Kombinationsmöglichkeiten verschiedener Erzeugungsanlagen und Ausnutzung der Flexibilitätsoptionen innerhalb des Energiesystems ist eine wirtschaftliche und nachhaltige Planung möglich. Energieplanungstechnische Grundlagen, die im Seminar 1 (Basiswissen) behandelt werden, werden im Seminar 2 vorausgesetzt.



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

Veranstaltungsdokumentation

Jeder Teilnehmer erhält eine ausführliche Dokumentation in Form eines Handbuchs. Zum Abschluss erhält jeder Teilnehmer eine VDI Wissensforum-Teilnahmebescheinigung.



Seminarleitung

Prof. Dr.-Ing. Clemens Felsmann, Inhaber der Professur für Gebäudeenergie-technik und Wärmeversorgung, Institut für Energietechnik, TU Dresden



Der studierte Maschinenbauer und TGA Ingenieur Clemens Felsmann gründete nach seiner Promotion ein Ingenieurbüro für den Bereich TGA und Gebäudeenergieversorgung. Im Rahmen dieser Tätigkeit hat er die Versorgung von zahlreichen Industrieanlagen und Gebäuden geplant und diese energetisch bewertet und optimiert.

In seiner Gremienarbeit beim VDI, DIN, CEN und ISO hat er viele Normen und Richtlinien zur Gebäudeenergieversorgung mitgestaltet. Seit 2011 ist er Professor für Gebäudeenergie-technik und Wärmeversorgung an der TU Dresden.



Weitere interessante Veranstaltungen

Energieleistungskennzahlen entwickeln und anwenden

03. und 04. Juli 2018, Berlin

Grundlagen des Strommarkts

31. Mai und 01. Juni 2018, München

Energieeffizienzmaßnahmen für die Wärmeversorgung in Industrie, Gewerbe und Gebäuden

06. und 07. August 2018, Düsseldorf



Zielgruppe

Das Seminar richtet sich an Fach- und Führungskräfte aus den Bereichen:

- Fachingenieure und Planer aus Ingenieurbüros der TGA
- Entwicklungsingenieure von Herstellern und Anlagen-Errichtern von energietechnischen Anlagen
- Anlagen-Betreiber aus den Bereichen TGA, Gebäudemanagement, Energiemanagement und Energiecontrolling
- Energieversorger



Seminar 1

1. Tag 09:30 bis ca. 17:30 Uhr

Planung von energietechnischen Systemen für Gebäude und Industrieanlagen (Basiswissen)

Worin besteht die Versorgungsaufgabe- /Nutzeranforderungen

- Lastanalyse
 - » Ermittlung der Wärmelast
 - » Ermittlung der Kühllast
 - » Ermittlung der elektrischen Last
- Auslegung und Ermittlung für die verschiedenen Betriebszustände
 - » Wie groß muss die maximale Leistung ausgelegt werden?
 - » Wie gering ist die kleinste Betriebslast?
 - » Welche Last herrscht im Dauerbetrieb?

Verordnungsrechtliche Vorgaben

- Genehmigungsrechtliche Aspekte
- Auflagen und Vorgaben im Hinblick auf:
 - » Emissionen
 - » Industrieanlagen
 - » Gebäude
 - » Quartiere
- Normen, Richtlinien und Verordnungen
- Interessen und Interessenkonflikte der verschiedenen Akteure managen

Grundlegende planerische Konzepte und Planungswerkzeuge

- Auslegung der gebäudetechnischen Anlagen
- Auslegung von Kältenetzen
- Auslegung von Wärmenetzen
- Energieflussanalyse und energetische Bewertung
- Grundsätze der Wirtschaftlichkeitsberechnung von energietechnischen Anlagen und Systemen

Abschlussdiskussion

Seminar 2

2. Tag 09:30 Uhr bis 17:00 Uhr

Ganzheitliche Energieplanung für die Versorgung von Gebäuden, Quartieren und Industrieanlagen

Spezifische Anforderungen der Versorgungsaufgabe im Quartier und in Industrieanlagen

- Fluch oder Segen? Vorgaben zum zwingendem Einbau von hybriden Systemen
- Lastüberlagerungen und Gleichzeitigkeiten

Hybride Systeme und Sektorkopplung

- Was sind hybride Systeme?
- Wie lassen sich hybride Systeme optimal nutzen?
- Welche Komponenten lassen sich in hybriden Systemen kombinieren?
- Wie müssen hybride Gesamtsysteme ausgelegt sein?

Energie- und Lastmanagement

- Wie lassen sich Flexibilitäten berücksichtigen?
- Lastverschiebung und Lastflexibilität
 - » Einsatz von Speichern
- Gebäudeautomation und Anlagenmanagement
- Benchmarking mit Energiekennwerte

Kostenschätzung, -kalkulation und Finanzierung

- Refinanzierung und Fördermittel
- Ermittlung der zukünftigen Betriebskosten und Lebenszykluskosten

Anhand eines konkreten Beispiels werden der Planungsprozess und die Wirtschaftlichkeit diskutiert

- Praxisbeispiel: Quartierskonzept
- Praxisbeispiel: Industrieanlage

Abschlussdiskussion

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

Bei der Buchung beider Seminare erhalten Sie einen Rabatt!

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

Seminar 1: Planung von energietechnischen Systemen für Gebäude und Industrieanlagen (Basiswissen)			Seminar 2: Ganzheitliche Energieplanung für die Versorgung von Gebäuden, Quartieren und Industrieanlagen		
<input type="checkbox"/> 19. Juni 2018 Frankfurt am Main (06SE003005)	<input type="checkbox"/> 06. Dezember 2018 Karlsruhe (06SE003006)	<input type="checkbox"/> 20. März 2019 Düsseldorf (06SE003007)	<input type="checkbox"/> 20. Juni 2018 Frankfurt am Main (06SE006005)	<input type="checkbox"/> 07. Dezember 2018 Karlsruhe (06SE006006)	<input type="checkbox"/> 21. März 2019 Düsseldorf (06SE006007)
EUR 780,-	EUR 780,-	EUR 780,-	EUR 780,-	EUR 780,-	EUR 780,-

www

Kombi-Rabatt - Buchen Sie beide Seminare gleichzeitig zum Preis von EUR 1.250,- (wählen Sie dazu oben die konkreten Termine aus)

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)

Frankfurt am Main: Relexa Hotel Frankfurt, Lurgiallee 2, 60439 Frankfurt am Main, Tel. +49 69 95778-0, E-Mail: frankfurt-main@relexa-hotel.de
Karlsruhe: Leonardo Hotel Karlsruhe, Ettlinger Str. 23, 76137 Karlsruhe, Tel. +49 721 3727-0, E-Mail: info.karlsruhe@leonardo-hotels.com
Düsseldorf: NH Düsseldorf City, Kölner Str. 186 - 188, 40227 Düsseldorf, Tel. +49 211 7811-0, E-Mail: nhduesseldorf@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



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 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 oder eine andere oben angegebene Kontaktmöglichkeit.

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.

