

Seminar

Bewertung und Steigerung von Energie- und Stoffeffizienz nach VDI 4663



Die Top-Themen:

- Bewertung von Energie- und Stoffeffizienz nach VDI 4663
- Das Physikalische Optimum (PhO) als idealer Referenzprozess
- Methodik zum Optimieren von Prozessen bzw. zum Reduzieren von vermeidbaren Verlusten
- Methode zur grenzwertorientierten Gestaltung von KPI's, ENPI's und Benchmarkings für das Energie- und Umweltmanagement
- Effizienz von Kälteanlagen, Druckluftanlagen, feuerungstechnischen Anlagen und der Wasserversorgung

Termine und Orte

- 04. und 05. Februar 2020
Hamburg
- 25. und 26. Mai 2020
Bonn
- 29. und 30. Oktober 2020
Frankfurt am Main

Methode des Physikalischen Optimums unter Berücksichtigung der Prozessgrenzen anwenden

Ihre Seminarleitung
Prof. Dr.-Ing. Dirk Volta,
Hochschule Flensburg

Allgemeine Informationen

Zielsetzung

Das Bewusstsein über wachsende klimatische Probleme, begrenzte Ressourcen sowie steigende Energiekosten sind allgegenwärtig. Dieses Seminar vermittelt Ihnen Kenntnisse, Hintergründe und praktische Tipps, wie Sie die innovative Bewertung von Energie- und Stoffeffizienz nach VDI-Richtlinie 4663 anwenden können.

Sie erhalten die Kompetenz, vorhandene Ressourcenpotentiale aufzudecken und zu heben. Sie werden in die Lage versetzt, Prozesse nicht nur zu verbessern, sondern im Hinblick auf deren Grenzen zu optimieren. Durch die Anwendung der Methodik des „Physikalischen Optimums“ können Sie für Ihr Energiemanagementsystem (bspw. nach DIN EN ISO 50001) die Zielsetzung, die Maßnahmenbewertung und die Entwicklung ihrer Prozesse ideal darstellen und ihren Planungsprozess gestalten. Ebenfalls erhalten Sie einen vertiefenden Einblick über die Wechselwirkungen von Effizienzsteigerungsmaßnahmen mit ökonomischen und ökologischen Effekten und können nach dem Seminar eine komplexe Betrachtung der Effizienzsteigerungen durchführen. Prozesse der Kälte-, Druckluft-, Wasser- und Wärmeversorgung stehen im Fokus der meisten Industriebereiche – und werden daher im Rahmen dieses Seminars – in Bezug auf die Effizienz – schwerpunktmäßig betrachtet.

Zielgruppe

Das Seminar richtet sich an Betreiber, Führungsverantwortliche und Mitarbeiter aus der:

- Industrie- und Energieanlagentechnik, Verfahrenstechnik
- Geräte- und Verfahrensentwicklung
- Mess- und Regelungstechnik
- Energie- und Umweltmanagement sowie Energiecontrolling
- Technische Gebäudeausrüstung, Versorgungstechnik
- Ressourceneffizienz, Stoffliche Effizienz

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

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

Prof. Dr.-Ing. Dirk Volta, Professor für Thermische Energietechnik, Hochschule Flensburg



Nach dem Diplomstudium der Versorgungstechnik war Dirk Volta Lehrbeauftragter für Kältetechnik bei der Volkswagen Kraftwerk GmbH in Wolfsburg. Die Promotion folgte an der TU Clausthal. Von 2008 – 2016 war er bei der Nestlé Deutschland AG tätig, zuletzt verantwortlich für den Bereich der vier

Norddeutschen Werke. Seit 2015 ist er Mitglied im Fachausschuss für Energieanwendung des VDI sowie im Richtlinienausschuss der VDI 4663. Im April 2016 folgte er dem Ruf als Professor für Thermische Energietechnik an die Hochschule Flensburg. Zudem ist er freiberuflich beratender Ingenieur für Energie-, Umwelt- und Versorgungstechnik.

Referenten

Dr.-Ing. Carsten Keichel, Projektmanager Produktion, CIECH Soda Deutschland GmbH & Co.KG, Staßfurt

Dr.-Ing. Nicolei Beckmann, Abteilungsleiter Forschung und Entwicklung, ABZ Aggregate-Bau GmbH & Co. KG, Henstedt-Ulzburg



Carsten Keichel studierte Verfahrenstechnik an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg. Zunächst war er Projektleiter am Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung IFF im Bereich Prozess- und Anlagentechnik. 2017 promovierte er zum Thema „Methode der grenzwertorientierten

Bewertung – Energie- und Ressourceneffizienz von Gesamtbetriebsweisen“. Derzeit ist er bei der CIECH Soda Deutschland GmbH & Co.KG. tätig und stellvertretender Vorsitzender des Richtlinienausschusses der VDI 4663.



Nach dem Grundstudium Energie- und Anlagensysteme im Maschinenbau stieg Nicolei Beckmann direkt bei ABZ Aggregate-Bau GmbH & Co. KG im Bereich der Konstruktion ein. Das Masterstudium erfolgte dual mit der Fachrichtung Nachhaltige Energiesysteme. Anschließend wechselte er bei ABZ in den

Bereich Forschung und Entwicklung, bei der er nun seit Ende 2017 die Abteilung leitet. Seine nebenberufliche Promotion schloss er 2017 an der TU-Clausthal ab.

Das Seminar wird, ergänzend zum Seminarleiter, abwechselnd von den beiden Referenten betreut.

Seminarinhalte

1.Tag 10:00 bis 18:00 Uhr

2.Tag 09:00 bis 14:30 Uhr

Methode des Physikalischen Optimums (PhO) – Teil 1

- Praxisrelevanz, Notwendigkeit, aktuelle Normung (DIN EN ISO 50001, 50003)
- Definition
- Kopplungsprozesse
- Werkzeuge

++ Praxisbeispiel: Werkwasseroptimierung

- Es werden an einem realen Praxisfall einer Produktionsfabrik die Systematiken und Ergebnisse der Optimierungen vorgestellt
- Anwendung der Methodik am Praxisbeispiel
- Bewertung und Diskussion der Ergebnisse

Methode des Physikalischen Optimums (PhO) – Teil 2

- Perspektivische Betrachtung
- Grenzwertorientierte Betrachtung
- Ökonomische Bewertungen BwO
- Ökologische Bewertungen CFO
- Wechselwirkungen zwischen BwO und CFO zum PhO

++ Praxisbeispiel: Ökonomische und ökologische Bewertung

- Prozessanalyse anhand praktischer Beispiele unter Anwendung der ökonomischen und ökologischen Bewertung
- Dimensionierung und Werkstoffauswahl von bspw. Rohrnetzen und Isolationsanwendungen
- Diskussion der Ergebnisse

Versorgungskomplex feuerungstechnische Anlagen

- Verbrennungsprozesse
- Wärmeübertragung
- Kesselbilanz
- Definition des Physikalischen Optimums

++ Praxisbeispiel: Bilanzierung Kesselanlage und Verlustdarstellung mit Bezug zum Physikalischen Optimum

Versorgungskomplex Kältetechnik

- Kompressionskältemaschinenprozess
- Bilanzierung
- Definition des Physikalischen Optimums

++ Praxisbeispiel: Bilanzierung Kältemaschine mit zusätzlich benötigten Betriebsmitteln und Verlustdarstellung mit Bezug zum Physikalischen Optimum

Versorgungskomplex Druckluft

- Bilanzierung von Drucklufterzeugern
- Definition des Physikalischen Optimums

++ Praxisbeispiel: Bilanzierung Druckluftverdichter und Verlustdarstellung mit Bezug zum Physikalischen Optimum

Versorgungskomplex Wasserversorgung

- Kühlturbetrieb
- Kesselhaus mit Dampf- und Kondensatnetz
- Produktionsprozesse
- Bilanzierung komplexer Verbundstrukturen (bspw. einer Fabrik)

++ Kreativblock

- Checklisten mit Bewertungskriterien
- Benchmarking von Bewertungskriterien
- Regelungstechnische Aspekte
- Erfahrungen und Problemstellungen aus der eigenen Praxis



Weitere interessante Veranstaltungen

Effizientes und gesetzeskonformes Baustellenmanagement im Anlagenbau

03. und 04. März 2020, Mannheim

30. Juni und 01. Juli 2020, Freising bei München



Seminar:
Bewertung und Steigerung von Energie- und Stoffeffizienz nach VDI 4663

Jetzt online anmelden
www.vdi-wissensforum.de/055E083

Energie- und Stoffeffizienz:
 Kosten reduzieren -
 Wettbewerbsfähigkeit steigern!

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"/> 04. und 05. Februar 2020 Hamburg (055E083005)	<input type="checkbox"/> 25. und 26. Mai 2020 Bonn (055E083006)	<input type="checkbox"/> 29. und 30. Oktober 2020 Frankfurt am Main (055E083007)
EUR 1.540,-	EUR 1.540,-	EUR 1.540,-

19M05P066

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)

Hamburg: Leonardo Hotel Hamburg City Nord, Mexikoring 1, 22297 Hamburg, Tel. +49 40/63294-0, E-Mail: info.hamburgcitynord@leonardo-hotels.com
Bonn: Hilton Bonn, Berliner Freiheit 2, 53113 Bonn, Tel. +49 228/7269-0, E-Mail: info.bonn@hilton.com
Frankfurt am Main: Lindner Hotel & Sports Academy, Otto-Fleck-Schneise 8, 60528 Frankfurt, Tel. +49 69/339968-0, E-Mail: tagungen.sportsacademy@lindner.de

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 Veranstaltungunterlagen 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.

