

Brennstoffzellenheizungen in Wohn- und Nichtwohngebäuden Heizungstechnik heute

Zielgruppe:

Alle die sich für die neue Technologien rund um Brennstoffzellen interessieren. Insbesondere für Energieeffizienzexperten, die Gebäude nach DIN 4701 und 18599 berechnen und für Experten, die sich zukünftig mit der Technologie beschäftigen möchten, wie beispielsweise: Büros, TGA/Installateure, Beratungsunternehmen.

Kursziel / Nutzen:

Das Seminar vermittelt Grundlagenwissen über Energieträger von Brennstoffzellen und deren technisch/physikalisch/chemischen Zusammenhänge. Heutige Energiesysteme für Wohn und Nichtwohngebäude, Typen von Brennstoffzellen-Systeme sowie die Anwendungen und Einsatz für BZ-Geräte und aktuelle Förderprogramme sind ebenfalls Themen und Inhalte des Seminars.

Ziele:

- Grundlegendes Wissen über die unterschiedlichen Energieträger für Brennstoffzellen-Systeme und Ihrer ökonomischen und ökologischen Auswirkungen erlangen.
- Technische und betriebswirtschaftliche Sachverhalte mit Brennstoffzellenheizgeräten verstehen und abzuschätzen.
- Vor- und Nachteile von Brennstoffzellenheizsystemen verstehen und gegenüber Interessenten kommunizieren zu können.
- Einsatz möglicher Fördermittel mit BZ-Heizgeräten (Beantragung, Einbau und Inbetriebnahme) erlernen.

Grundlagen

- Thermodynamik
- Chemie + Co (H₂, Energieträger, Dekarbonisierung)
- Ökonomische und ökologische Betrachtungen
- Brennstoffzellentechnik und deren Anwendungen
- H₂ versus fossile Energieträger

Heizungstechnik heute

- Berechnungsmethoden und Bilanzierung nach DIN 18599
- Heutige Energiesysteme für Wohn- und Nichtwohngebäude
- Mikro BHKW (Berechnungsmethodik)

Brennstoffzellenheizgeräte

- Übersicht heutiger Systeme
- Berechnungsgrundlagen von Mikro-BZ-Heizgeräte/Mikro-BZ-BHKW
- Wärme und Strom
- Modellierung von BZ-Systemen nach DIN 18599
- BZ-Systeme in der Energiebilanz nach GEG
- Berechnungsbeispiele
- Stärken und Schwächen von BZ-Systemen

Förderprogramme für BZ-Heizgeräte

- KfW/BAFA/Landes-Förderprogramme für Wohn- und Nichtwohngebäude für BZ-Heizgeräte
- Bilanzierungen nach DIN V 18599 Wohn- und Nichtwohngebäude
- Antrag, technische Notwendigkeiten, Bestätigungen nach Durchführung
- Wirtschaftlichkeitsvergleiche und Ökobilanz

Zukünftige Trends

- H₂, synthetische Kraftstoffe und Anwendungen
- Ökonomischer Ausblick und Chancen bzw. Risiken

Termin und Veranstaltungsnummer:

03.+04.04.2023 – online – 3000

11.+12.10.2023 – online – 3001

Jeweils 09:15-12:45 Uhr

Kosten:

259,00 Euro zzgl. MwSt. (Bruttopreis 308,21 Euro)

5 % Frühbucherrabatt* bei Buchung bis drei Monate vor Seminarbeginn

15 % Rabatt für DEN-Mitglieder*

10 % Kunden der GeWeB*

10 % Gentner-Verlag-Premium-Abo*

20 % Rabatt für Studenten*

75 % Rabatt für studentische DEN-Mitglieder*

(Studentenstatus ist mit Anmeldung nachzuweisen)

*Die Rabatte sind nicht untereinander oder mit weiteren Gutscheinen kombinierbar, ausgenommen 5% Frühbucher + 15% Mitgliederrabatt.

Die Kursgebühr ist vor Kursbeginn mit Erhalt der Rechnung zu zahlen.

Referent:



Robert Staiger ist Mitglied des DEN-Verwaltungsrats. Nach seiner Berufsausbildung und dem technischen und betriebswirtschaftlichen Studium ist er aktuell Doktorand im Bereich H₂ F&E Brennstoffzellen und kältetechnische Systeme. Zudem ist er KfW/BAFA akkreditiert für Wohn- und Nichtwohngebäude, Immissionsschutzbeauftragter BaWü, kommunaler Klimaschutzberater, Auditor ISO 50001 für NSAI (National Standard Authority Ireland). Weiterhin ist er als Geschäftsführer der E³xpert Büro für Energie und Energie Effizienz als Energieberater tätig.



Anerkennung für die Expertenliste:

8 UE WG/ 8 UE NWG/ 8 UE EBM

Anmeldung / Informationsanforderung

Per Fax an (069) 138 2633 -45

Hiermit melde ich mich rechtsverbindlich unter Anerkennung der AGB der DEN-Akademie zum nachfolgenden Kurs an:

Bitte kontaktieren Sie mich zwecks Informationen zum Thema / Kurs:

BITTE VOLLSTÄNDIG AUSFÜLLEN UND AN DIE DEN-AKADEMIE ZURÜCKSENDEN (Post/Fax/E-Mail)

Name, Vorname

Akademischer Grad / Berufsbezeichnung

Geburtsdatum und -ort (für das Zertifikat)

Rechnungsanschrift:

Firma

Straße

PLZ, Ort

Telefon / Fax

E-Mail

Ort, Datum und Unterschrift

Einwilligung zur Datenspeicherung

Unterschrift zur Datenspeicherung

Kontakt

Organisation, Inhouse-Schulungen und Anmeldung:

Anna Weimar

Telefon: (069) 138 2633 -43

E-Mail: weimar@den-ev.de

DEN-Akademie – Eine Institution des DEN e.V.

Deutsches Energieberater-Netzwerk (DEN) e.V.

📍 Berliner Straße 257

63067 Offenbach am Main

📞 Telefon: (069) 138 2633 -40

Fax: (069) 138 2633 -45

✉ info@den-akademie.de

🌐 www.den-ev.de

🌐 www.den-akademie.de

Weitere Informationen und
Veranstaltungen finden Sie unter
www.den-akademie.de

**DEN**
Akademie

Brennstoffzellenheizungen in Wohn- und Nichtwohngebäuden Heizungstechnik heute



DEN-Akademie – Eine Institution des DEN e.V.

Die bundesweite Bildungsinstitution des Deutschen Energieberater-Netzwerks e.V. in Sachen Energieeffizienz, EU-Richtlinien und Fördermittel. Von Energieberatungs-Profis für Energieberater – und für alle, die es werden wollen beziehungsweise am Thema interessiert sind.

* DEN e.V. / Robert Staiger

** Agentur: Fotolia.com Autor (Copyright ©): hopsalka Bildnummer: 203285116 URL: <https://de.fotolia.com/id/203285116>