



## Anerkennung durch Kammern und Verbände

[www.weiterbildung-biberach.de/fortbildungsanerkennung](http://www.weiterbildung-biberach.de/fortbildungsanerkennung)

## Veranstaltungsort

Akademie der Hochschule Biberach  
Karlstraße 6  
88400 Biberach  
[www.akademie-biberach.de/anfahrt](http://www.akademie-biberach.de/anfahrt)

**akademie**  
DER HOCHSCHULE BIBERACH

Akademie der Hochschule Biberach  
Karlstraße 6  
88400 Biberach

Telefon: 0 73 51 / 5 82 - 5 51  
Telefax: 0 73 51 / 5 82 - 5 59  
[kontakt@akademie-biberach.de](mailto:kontakt@akademie-biberach.de)  
[www.akademie-biberach.de](http://www.akademie-biberach.de)

## Mitveranstalter / Ideelle Träger



Energieagentur Ravensburg gGmbH  
Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau BW  
Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft BW  
KEA Klimaschutz- und Energieagentur BW  
Architektenkammer Baden-Württemberg  
Lignatur AG, Waldstatt  
James Hardie Europe GmbH, Düsseldorf  
best wood Schneider  
pro clima MOLL GmbH, Schwetzingen  
Schiedel GmbH & Co. KG, Erbach  
Maico / Aerex HaustechnikSysteme, Villingen-S.  
Hundegger / Massiv-Holz-Mauer, Pfronten  
Fenster Striegel GmbH  
Knauf  
Kreissparkasse Biberach  
e.wa riss GmbH & Co. KG, Biberach  
Isocell GmbH, A-Neumarkt

## Teilnahmegebühr

Gesamtkurs	2.180,- EUR
EnEff-Team	960,- EUR
Softwareschulung DIN V 18599	640,- EUR
Einzeltag	350,- EUR

Die Gebühr ist Mehrwertsteuerfrei und beinhaltet die Kursunterlagen in elektronischer Form, das Abschluss-Zertifikat sowie bei Präsenz-Teilnahme die Verpflegung in den Kaffeepausen.

## Anmeldung

Die Anmeldung erfolgt über das Anmeldeformular auf der Homepage der Akademie der Hochschule Biberach, per E-Mail unter Angabe der entsprechenden Daten, per Post oder Fax mit dem beiliegenden Anmeldeformular. Die Anmeldung wird mit Eingang wirksam. Sie erhalten eine Anmeldebestätigung und eine Rechnung. Die Zahl der Teilnehmenden ist begrenzt; die Anmeldungen werden in der Reihenfolge des Eingangs berücksichtigt.

**Online:** [www.akademie-biberach.de/anmeldung](http://www.akademie-biberach.de/anmeldung)

**E-Mail:** [anmeldung@akademie-biberach.de](mailto:anmeldung@akademie-biberach.de)

## Stornierung – Sonderbedingungen aufgrund Corona:

Bis vier Wochen vor Veranstaltungsbeginn können Sie Ihre Teilnahme kostenfrei stornieren. Bei Abmeldung bis 14 Tage vor Veranstaltungsbeginn werden 50% der Teilnahmegebühr erstattet, danach ist eine Erstattung nicht mehr möglich. Sie können jedoch kurzfristig eine Vertretung für die Teilnahme benennen. Die Akademie behält sich vor, die Veranstaltung bei nicht ausreichender Teilnehmerszahl oder Corona-bedingten Einschränkungen bis 10 Tage vor Veranstaltungsbeginn abzusagen. In diesem Fall werden alle bereits bezahlten Teilnahmegebühren vollständig zurückerstattet. Weitergehende Ansprüche des Teilnehmenden sind ausgeschlossen.

## Hybridveranstaltung – Präsenz oder Online

Neben der Teilnahme vor Ort haben Sie derzeit auch die Möglichkeit, online am Kurs teilzunehmen. Die Teilnehmenden werden dem Veranstaltungsraum zugeschaltet und können aktiv am Kurs mitwirken. Für die Online-Teilnahme benötigen Sie einen PC/Laptop mit Kamera und Mikrofon sowie einen stabilen Internetzugang. Zur Übertragung verwenden wir eine Konferenzsoftware, welche als Add-on im Internetbrowser installiert wird.

**Anmeldung**  
**Energieberatung für Nichtwohngebäude**  
**DIN V 18599 inkl. Softwareschulung**  
**25. bis 29. April & 16. bis 17. Mai 2022**

Titel, Akadem. Grad

Name, Vorname

Position

Firma/Behörde

Straße, Nr.

PLZ, Ort

E-Mail

Telefon

## Abweichende Rechnungsadresse

Firma/Behörde

Straße, Nr.

PLZ, Ort

Vertiefungsmodul Nichtwohngebäude (2.180,- EUR)

Nur EnEff-Team | 25.-27.04.2022 (960,- EUR)

Nur Softwareschulung | 28.-29.04.2022 (640,- EUR)

Softwareauswahl:  Hottgenroth  ROWA-Soft

Ich möchte nur folgende(n) Tag(e) buchen (je 350,- EUR

Datum: \_\_\_\_\_

Präsenz-Teilnahme  Online-Teilnahme

Ich willige ein, dass meine Daten (Name, Firma, Ort) zur Erstellung eines Teilnehmerverzeichnis verwendet werden, das allen Teilnehmenden ausgehändigt wird.

Datum, Unterschrift

## Energetische Bewertung von Nichtwohngebäuden

Das Vertiefungsmodul Energieberatung für Nichtwohngebäude vermittelt Ihnen alle notwendigen Kenntnisse zur Ausstellung von Energieausweisen und befähigt mit entsprechender Vorqualifikation zum Eintrag auf der Energieeffizienz-Expertenliste für Nichtwohngebäude. Seit der EnEV 2009 müssen bedarfsorientierte Nachweise für Nichtwohngebäude nach der DIN V 18599 erstellt werden. Änderungen, die sich mit der Einführung des GEG ergaben, werden in den Kursinhalten berücksichtigt.

### Zu diesem Lehrgang

Die Anwenderschulung richtet sich an Architekten und Ingenieure, die die bauphysikalischen und anlagentechnischen Grundlagen kennen und bereits Nachweise entsprechend der EnEV und des GEG durchgeführt haben. Das Modul befähigt Sie, die Berechnungsverfahren der DIN V 18599 für Nichtwohngebäude durchzuführen. Im ersten Teil des Moduls werden theoretische Grundlagen erläutert und es wird auf die technische und energetische Bewertung von Bestandsgebäuden eingegangen. Der zweite Teil des Lehrgangs dient der praktischen Anwendung der Rechenverfahren an einem Beispielgebäude mit Hilfe eines EDV-Programms. Zwischen Block 1 und Block 2 ist eine Hausarbeit mit einem Umfang von 20 Unterrichtseinheiten anzufertigen, welche im zweiten Block vorgestellt wird.

Im Gesamtkurs werden die Inhalte des GEG, Anlage 11, Nr. 1, 3 u. 4 erfüllt. Dies wird auf dem Teilnahmezertifikat entsprechend aufgeführt.

Bei der Softwareschulung können Sie auswählen, mit welcher Software Sie arbeiten möchten. Bitte kreuzen Sie bei der Anmeldung die gewünschte Software an.

Für die Softwareschulung ist das Mitbringen eines Notebooks erforderlich. Die Software wird bei Bedarf anhand einer Schulungslizenz zur Verfügung gestellt.

### Voraussetzung

Solide Kenntnisse in der EnEV, belegt durch den Besuch eines Fachseminars bzw. durch Ausstellen von EnEV- oder GEG- Nachweisen.

## LEHRGANGSINHALTE

### Rechtliche Grundlagen

- EU-Gebäuderichtlinie, EU-Energieeffizienz-Richtlinie, EDL-Gesetz, DIN V 18599, Energetische Bewertung von Gebäuden in der Anwendung für Nichtwohngebäude
- Anwendung des GEG in der Praxis für Nichtwohngebäude:

### Bestandsaufnahme und Dokumentation Nichtwohngebäude

- Grundlagen der Bilanzierung, Zonierung DIN V 18599 Teil 1, Nutzenergiebedarf für Heizen und Kühlen in der DIN V 18599 Teil 2
- Wärmedämmstoffe und -systeme von Fassadensystemen
- Vertiefung sommerlicher Wärmeschutz/Behaglichkeit
- Instrumente zur Qualitätssicherung

### Beurteilung von Heizungs-und Warmwasserbereitungsanlagen

- Überblick Heizungstechnik, Kesselanlagen, Energieträger, KWK-Anlagen & Technologie, Heizsysteme in der DIN V 18599 Teil 5, Nah- bzw. Fernwärme, Strahlungsheizung gemäß TMA der Bundesförderung für effiziente Gebäude, KWK-Anlagen DIN V 18599 Teil 9
- Wärmeerzeugung unter Einsatz erneuerbarer Energien: Erneuerbare Energien in der DIN V 18599, Erfüllung und Umsetzung Teil 2 Abschnitt 4 und Teil 3 Abschnitt 2 GEG, Erneuerbarer Energien in der BEG EM
- Schwachstellen in der Heizungs- & Kälte- technik:
- Überblick Warmwasserbereitung in Nichtwohngebäuden: Warmwasserversorgungssysteme in der DIN V 18599 Teil 8
- Regelungstechnik und Gebäudeautomation: Grundlagen Gebäudeautomation, Regelungstechnik bzw. Gebäudeautomation in der DIN V 18599, Teil 11

### Beurteilung von raumlufttechnischen Anlagen und sonstigen Anlagen zur Kühlung

- Überblick Lüftungsanlagen, Wärmerückgewinnung
- Berechnungen nach DIN V 18599: Nutzenergie Luftaufbereitung, Energiebedarf Befeuchtung mit Dampferzeuger, Raumlufsysteme und Wärmerückgewinnung in der DIN V 18599 Teil 3 & Teil 7, TMA der Bundesförderung für effiziente Gebäude, Auslegung Klimakältesystemen in der DIN V 18599 Teil 7

## LEHRGANGSINHALTE

- Erstellung von Lüftungskonzepten
- Überblick Kältetechnik: Erneuerbare Energien im Hinblick auf Teil 2 Abschnitt 4 und Teil 3 Abschnitt 2 GEG, Kältemittel, Regelungs- & Steuerungstechnik, Kälteverteilung, -speicherung & -abgabe

### Beurteilung von Beleuchtungs-und Belichtungssystemen

- Berechnungen zur Beleuchtung: Energieeffiziente Beleuchtung, Tageslichtnutzung, Bauteile und Systeme, Lichtlenkung, elektrische Bewertungsleistung, Kunstlichtregelung, Beleuchtungssysteme gem. DIN V 18599 Teil 4

### Strom aus erneuerbaren Energien

- Photovoltaik-Anlagen in der DIN V 18599 Teil 9

### Bilanzierung von Gebäuden und Erbringung der Nachweise

- Erstellung von Nachweisen gem. DIN V 18599
- Ausstellen von Effizienzgebäude-Nachweisen

### Beratung, Planung und Umsetzung

- Förderung Nichtwohngebäude: Fördermöglichkeiten für Maßnahmen zur Reduzierung des Energieeinsatzes, Details zur Bundesförderung für effiziente Gebäude, Antragstellung, Prozesse, Dokumentation, Bilanzierung, Contracting
- Projektbericht: Energieberatungsbericht, Konzept zur Gesamtanierung, Sanierungsfahrplan, Bilanzierung nach DIN V 18599, Berechnung als Mehr-Zonen-Modell, technische Ausstattung und Nutzung
- Plausibilitätscheck: Bewertung der Bilanzierung, Bedarfs-Verbrauchs-Abgleich
- Wirtschaftlichkeit: Investitionskosten, Berechnungsmethoden, Lebenszykluskosten
- Geringinvestive Maßnahmen bei Nichtwohngebäuden
- Ausschreibung und Vergabe: Energieeffizienz-Aspekte, Angebotsbewertung, Vergabeverfahren
- Baubegleitung/Qualitätssicherung bei Neubau und Sanierung: Moderation, Umgang mit Störungen, Qualitätssicherung, Inspektion, Abnahme, Prüfung von Fachplanung und Dokumentation

### Abschlussprüfung

## Referenten

EnEff-Team

### **Dipl.-Ing. Peter Knoll**

Institut für Gebäude- und Energiesysteme (IGE), Hochschule Biberach

### **Prof. Dipl.-Phys. Andreas Gerber**

Institut für Gebäude- und Energiesysteme (IGE), Hochschule Biberach

### **Dipl.-Ing. Arne Kruff**

Architekt und Energieberater, München

### **Dipl.-Ing. (FH) Michael Maucher**

Energieagentur Ravensburg gGmbH

### **Dipl.-Phys. Ing. Gisela Renner**

Physikingenieurin und Energieberaterin, Köln

### **Dipl.-Ing. Martina Sedlak**

Institut für Gebäude- und Energiesysteme, Hochschule Biberach

### **Dipl.-Ing. (FH) Fred Weigl**

Ingenieur und Energieberater, Bad Tölz

Software

### **Dipl.-Ing. (FH) Nicole Simon**

ROWA-Soft GmbH, Bad Salzdetfurth

### **Dipl.-Ing. Friedemann Stelzer**

Energiebündel, Reutlingen

Dämmwerk, KERN ingenieurkonzepte, Berlin

### **Caterina Winnen**

Hottgenroth GmbH, Köln

## Lehrgangsleitung

### **Dipl.-Ing. (FH) Matthias Gulde**

Akademie der Hochschule Biberach

Archplan Gammertingen

## Termine

Block I: 02.-06.05.2022

Block II: 16.-17.05.2022

Prüfung: 17.05.2022

## Zeitablauf

Täglich von 8:30 bis 18:00 Uhr

## Bundesförderung der Energieberatung für Nichtwohngebäude, Anlagen und Systeme (BAFA)

### Modul 1 Energieaudit DIN EN 16247

Im Rahmen dieses Moduls werden Energieaudits gefördert, die den wesentlichen Anforderungen an ein Energieaudit im Sinne von § 8a des Gesetzes über Energiedienstleistungen und andere Energieeffizienzmaßnahmen (EDL-G) und insbesondere den Anforderungen der DIN EN 16247 entsprechen. Die Bereiche Produktionsprozesse und -anlagen, Querschnittstechnologien und Transport wie auch allgemein das Nutzerverhalten spielen hierbei eine große Rolle. Jenachdem, wie hoch die Energiekosten eines Unternehmens sind, werden 80% des Energieberaterhonorars, jedoch max. 1.200,- EUR bzw. 6.000,- EUR gefördert.

### Modul 2 Energieberatung DIN V 18599

Die Förderhöhe beträgt 80 % des förderfähigen Beratungshonorars, maximal jedoch 8.000 Euro. Die genaue Höhe hängt von der Nettogrundfläche des betreffenden Gebäudes ab.

Die Grundqualifikation des Beraters und somit der Zugang zu den Förderprogrammen ist vorab mit dem BAFA abzuklären.

### Veranstaltungshinweis:

**18. und 19. Mai 2022**

**Praxisseminar Energieaudit DIN EN 16247**

Das Vertiefungsmodul Energieberatung für Nichtwohngebäude ermöglicht zusammen mit dem zweitägigen **Praxisseminar Energieaudit DIN EN 16247**, das in direktem Anschluss stattfindet, zudem die Qualifizierung für das BAFA-Förderprogramm Energieaudit DIN EN 16247.

### Ideeller Träger

Energieagentur Ravensburg gGmbH

energieagentur

HOTTGENROTH  
SOFTWARE

Soft  
RW