

Energetische Bewertung von Nichtwohngebäuden nach DIN V 18599 für die Energieberatung Nichtwohngebäude DIN V 18599 und Bundesförderung effiziente Gebäude – Nichtwohngebäude

Der Zertifikatslehrgang findet zu folgenden Terminen statt:



- Modul 1: online** 05. und 06. Oktober 2023 (separat buchbar, Info S. 3+7)
Modul 2: online 26. und 27. Oktober 2023 (separat buchbar, Info S. 4+7)
Modul 3: Präsenz 23. und 24. November 2023

Neue BAFA-Förderung!!!
„Energieberatung Nichtwohngebäude“ jetzt auch für KMU:
www.bafa.de/ebn

Uhrzeiten: **M1 + M2** Tag 1: 10:00-18:00 Uhr / Tag 2: 8:30-16:30 Uhr
M3 Tag 1: 9:00-16:15 Uhr, Prüfung mit Besprechung: 16:15-18:00 Uhr / Tag 2: 8:30-16:30 Uhr

Ab 1. Juli 2021 ist Voraussetzung für die Bundesförderung effiziente Gebäude BEG, dass die Energie-Effizienzexperten (EEE) nach den Richtlinien des EEE-Regelheftes qualifiziert sein müssen. Die nun obligatorische Baubegleitung wird mit der BEG auch bei Nichtwohngebäuden gefördert. Desweiteren unterstützt das BAFA die Energieberatung durch akkreditierte Berater bei Nichtwohngebäuden finanziell mit bis zu 80%.

Sie wollen neben der Ausstellung von Energieausweisen für Nichtwohngebäude

- **Sanierungsfahrpläne** für Nichtwohngebäude – einschließlich öffentlicher Gebäude – ausstellen?
- Lernen, wie Gebäude im Förderprogramm „Energieberatung Nichtwohngebäude“ des **BAFA nach DIN V 18599** bewertet werden?
- **KfW-Effizienzgebäude** entwickeln?
- Fundierte **Beratungsleistungen** sowohl im Neubau wie in der Gebäudesanierung – mit belastbaren Ergebnissen erbringen und dazu praxisnah in kleinen Gruppen geschult werden?

Dann sind Sie im Aufbauzertifikatslehrgang richtig. Hier lernen Sie, wie Sie diese Beratungsleistungen für Nichtwohngebäude nach DIN V 18599 erbringen einschließlich der Bewertung von Anlagentechnik und Erneuerbaren Energien.

Dieser Aufbauzertifikatslehrgang richtet sich an Nachweisberechtigte nach GEG § 88, die in der Energieberatung und Ausstellung von Energieausweisen tätig sind. Voraussetzung ist die Grundqualifikation (Basismodul) nach dem Regelheft der Energieeffizienz-Expertenliste, dazu zählt die Eintragung für die „Bundesförderung für effiziente Gebäude – Wohngebäude“ oder eine erfolgreiche Weiterbildung gemäß der „BAFA-Richtlinie Energieberatung für Wohngebäude“. Details dazu siehe Anerkennungsverfahren - Seite 2.



Zielgruppe:

Dieser neue Aufbaulehrgang richtet sich an Architekt*innen und Ingenieur*innen, die in der Energieberatung und Ausstellung von Energieausweisen tätig sind.

Der Aufbaulehrgang vermittelt die notwendigen Kenntnisse zur Berechnung des Energiebedarfs von Nichtwohngebäuden nach DIN V 18599 – praxisnah mit vielen Übungen.

Ein besonderes Augenmerk wird dabei auf Methoden zur Datenerfassung, -aufbereitung und -strukturierung sowie Plausibilitätsüberlegungen zu den Berechnungsergebnissen gelegt, um die komplexe Berechnungsmethodik der DIN V 18599 sicher und effizient beherrschen zu können. Im Lehrgang werden die Berechnungsgrundlagen auf Basis der DIN V 18599 vermittelt und daraus die Anforderungen und Möglichkeiten für die Planung abgeleitet. Sie werden im Lehrgang eigenständig einen kompletten Energieberatungsbericht nach den Richtlinien des BAFA erstellen.

Qualifikation zum Eintrag in die Energie-Effizienzexperten-Liste für die Kategorien:

- „Energieberatung für Nichtwohngebäude DIN 18599 (BAFA)“
- „Bundesförderung für effiziente Gebäude - Nichtwohngebäude“

Anerkennungsverfahren:

Nach erfolgreichem Abschluss des Kurses haben Sie bei Erfüllung der übrigen Voraussetzungen (u.a. Berechtigung zur Ausstellung von Energieausweisen für Nichtwohngebäude nach GEG § 88 – der Hochschulabschluss ist nicht mehr Voraussetzung – und den Basis-Fortbildungen nach dem Regelheft im Umfang von mindestens 80 UE) die Qualifikation erworben zum **Eintrag in die Energie-Effizienzexperten-Liste für die Kategorien:**

- „**Energieberatung für Nichtwohngebäude DIN 18599 (BAFA)**“
- „**Bundesförderung für effiziente Gebäude - Nichtwohngebäude**“

Die Eintragung in der Energie-Effizienzexperten-Liste ist ab 1.7.2021 eine Voraussetzung für die „Bundesförderung für effiziente Gebäude – Nichtwohngebäude (BEG NWG)“ und die „Bundesförderung für effiziente Gebäude – Einzelmaßnahmen (BEG EM)“ bei Nichtwohngebäuden.

Des Weiteren können Sie den Kurs als Qualifizierungsmaßnahme anrechnen lassen für das:

- BAFA-Programm „Energieberatung Nichtwohngebäude DIN V 18599“ (Voraussetzungen unter www.bafa.de/lebn).

Der Lehrgang dient desweiteren als Fortbildung nach GEG Anlage 11 für Nichtwohngebäude. Personen nach GEG § 88 erlangen nach dem vollständig besuchten Lehrgang die **Berechtigung zur Ausstellung von Energieausweisen für Nichtwohngebäude**, die Ausstellungsberechtigung für Wohngebäude wird vorausgesetzt. Zur Erlangung dieser Berechtigung ist die Abgabe der Hausarbeiten sowie die Prüfung nicht notwendig.

Die Inhalte entsprechen den Anforderungen aus dem Weiterbildungskatalog für die Eintragung in der Expertenliste für das Vertiefungsmodul Nichtwohngebäude. Voraussetzung zur Erstellung des Zertifikats ist die Grundqualifikation (Basismodul) nach dem Regelheft der Energieeffizienz-Expertenliste (siehe www.energie-effizienz-experten.de/downloads -> Allgemein -> Regelheft Expertenliste).

Begleitend zum Präsenzunterricht mit insgesamt 48 Unterrichtseinheiten ist eine Hausarbeit mit 28 Unterrichtseinheiten mit Inhalten aus Modul 1 (Abgabe vor Modul 2), Hausarbeit mit 8 Unterrichtseinheiten mit Inhalten aus Modul 2 (Abgabe vor Modul 3) sowie eine Hausarbeit in Form eines eigenständigen Beratungsberichts mit 32 Unterrichtseinheiten mit Inhalten aus Modul 1 und 2 (Abgabe vor Modul 3) zu erbringen.

Zum Lehrgang erhalten Sie ein umfangreiches Skript mit rund 300 Seiten (Farbe) sowie Arbeitshilfen (u.a. Zonierungstool in Excel) für die Praxis.

Hinweise:

Die maximale Teilnehmerzahl von 20 Personen sichert Ihnen eine optimale Referenten-Betreuung.

Die Module 1 und 2 können einzeln ohne Hausarbeit belegt werden (je 16 UE).

Modul 3 kann nur im Zusammenhang mit dem gesamten Lehrgang belegt werden.

Die Seminargebühr beinhaltet die Bereitstellung der kostenlosen Testversion des BKI Energieplaners, inklusive Anwenderhandbuch. In Verbindung mit dem Lehrgang kann der BKI Energieplaner bei Bedarf ab dem Zeitpunkt der Anmeldung gegen eine Nutzungsgebühr von € 99,00 als Kompletversion befristet freigeschaltet und genutzt werden. Diese Kosten werden im Anschluss mit den Lehrgangsgebühren verrechnet. Wird der Lehrgang auf Grund zu geringer Teilnehmerzahlen abgesagt wird die Gebühr mit dem nächsten BKI-Einkauf verrechnet. Die Seminargebühr beinhaltet jeweils alle Seminarunterlagen.

Für die Workshops benötigen Sie einen eigenen Laptop mit installierter Testversion des BKI Energieplaner.



Die Übungen erfolgen in kleinen Gruppen an eigenen Notebooks.

Für den Lehrgang wird Ihnen der BKI Energieplaner zur Verfügung gestellt.

Modul 1: GEG, Zonierung, Beleuchtungsbereiche, Nutzenergiebedarf 05. und 06. Oktober 2023 (auch separat buchbar)

 **16 UE**

Gesetzliche Grundlagen: GEG + EWärmeG

- Energetische Anforderungen von GEG und EWärmeG an Nichtwohngebäude
- Energieausweise für Nichtwohngebäude
- Berechnungsverfahren für Nichtwohngebäude und zulässige Vereinfachungen
- Sanierungsfahrplan EWärmeG und Energieberatung Nichtwohngebäude

Erstellung eines Berechnungsmodells: DIN V 18599-1

- Zonierung eines Gebäudes und Versorgungsbereiche



Übung: Zonierung eines Nichtwohngebäudes mittels Raumbuch

- Bildung von Beleuchtungsbereichen



Übung: Ermittlung der tageslichtversorgten Flächen in den Grundrissen eines Gebäudes

- Festlegung von Systemgrenzen
- Massenermittlungen (Volumen, Umfassungsfläche, Bezugsflächen)



Übung: Erstellen eines Mehrzonenmodells mit Konditionierung der Zonen, Beleuchtungsbereichen und Eingabe der Gebäudegeometrie

Allgemeine Bilanzierungsverfahren: DIN V 18599-1

- Übersicht der DIN V 18599 in 10 Teilen
- Nutz-, End- und Primärenergie für Heizung, Kühlung, Luftaufbereitung, Beleuchtung und Trinkwarmwasser

Nutzenergie für Heizung und Kühlung: DIN V 18599-2

- Ermittlung von Wärmesenken und Wärmequellen
 - Transmission
 - Lüftung
 - interne Wärme-/ Kältequellen
 - solare Wärmequellen und -senken
- Bilanzierung des Nutzenergiebedarfs für Heizung und Kühlung

Nutzenergiebedarf der Luftaufbereitung: DIN V 18599-3


- Berechnung des Nutzenergiebedarfs für das Heizen, Kühlen, Befeuchten und Entfeuchten

Nutz-, End- und Primärenergie für Beleuchtung: DIN V 18599-4

- Bilanzierungsansatz
- Ermitteln der Bewertungsleistung für künstliche Beleuchtung
 - Tabellenverfahren
 - vereinfachtes Wirkungsgradverfahren
 - detaillierte Fachplanung
 - installierte Leistung für Beleuchtung im Bestand
- Ermitteln des Teilbetriebsfaktors für Tageslichtversorgung
 - vertikale Fassaden
 - Dachoberlichter
- Bewertung von Kontrollsystemen von Beleuchtung

Für Zertifikatsteilnehmende:

Hausarbeit (siehe Seite 6)
– Abgabe vor Modul 2¹

 **28 UE**

¹ Für den Zertifikatslehrgang sind die Hausarbeiten und die schriftliche Prüfung verpflichtend. Für beides fällt eine Prüfungsgebühr an.



Referent:

Dipl.-Ing. Architekt Uli Jungmann
ECONSULT

Modul 1 (16 UE)

– GEG, Zonierung, Beleuchtungsbereiche, Nutzenergiebedarf

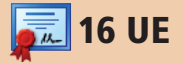
Termine: Donnerstag 05.10.2023 + Freitag 06.10.2023

Ort: online

Zeit Tag 1: 10:00 bis 18:00 Uhr / Tag 2: 8:30 bis 16:30 Uhr

Gebühr: € 599,- zzgl. MwSt.

Modul 2: Anlagentechnik 26. und 27. Oktober 2023 (auch separat buchbar)



Grundlagen zur energetischen Bilanzierung von Anlagentechnik

- Anforderungen von GEG an die Anlagentechnik
- Anlagentechnik im „Referenzgebäude“
- Energetische Bewertung und Anlagentechnik im Überblick

Beurteilung von Heizungs- und Warmwasserbereitungsanlagen

- Berechnung des Endenergiebedarfs für Heizungs- und Warmwasserbereitung nach DIN V 18599-5 und DIN V 18599-8, Beurteilung von Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen nach DIN V 18599-9, Bilanzierungsmethode für Fernwärmesysteme, Beurteilung der Verluste in den technischen Prozessschritten
- Ein Heizsystem ist mehr als nur der Heizkessel: Wärmeübergabe, Verteilung, Speicherung und Erzeugung
- Berücksichtigung alternativer Energieversorgungssysteme: BHKW, Biomasse, Solarthermie, Photovoltaik, Wärmepumpe, Brennstoffzelle



- Übung:**
- Überschlägige Heizleistung nach DIN V 18599 für Alt- und Neubau
 - Änderung der Temperatur des Heizkreises in Abhängigkeit der Sanierungsmaßnahmen

Beurteilung von raumluftechnischen Anlagen und sonstigen Anlagen zur Kühlung

- Bewertung unterschiedlicher Arten von raumluftechnischen Anlagen und deren Konstruktionsmerkmalen, Berechnung von Energie für die Befeuchtung mit einem Dampferzeuger, Ermittlung von Übergabe- und Verteilverlusten, Bewertung von Bauteiltemperierungen, solare Kühlung, Durchführung der Berechnungen



- Übung:** Heiz- und Kühlleistung nach DIN V 18599 für die Luftkonditionierung

Erstellung von Energiekonzepten

- Energiebilanzen aufstellen
- Energieausweis zur Vorlage und zum Aushang
- Energiekonzepte und Optimierung in der Praxis
- Vorstellung des Muster-Sanierungsfahrplans für ein Nichtwohngebäude

Im Lehrgangsteil Anlagentechnik werden behandelt aus DIN V 18599:

- Teil 3: Nutzenergiebedarf für die energetische Luftaufbereitung
- Teil 5: Endenergiebedarf von Heizsystemen
- Teil 7: Endenergiebedarf von Raumluftechnik- und Klimakältesystemen für den Nichtwohnungsbau
- Teil 8: Nutz- und Endenergiebedarf von Warmwasserbereitungssystemen
- Teil 9: End- und Primärenergiebedarf von stromproduzierenden Anlagen
- Teil 11: Gebäudeautomation und Regelungstechnik



- Übung:** Eingabe der Anlagentechnik in das im ersten Baustein erstellte Mehrzonenmodell: Heizung, RLT, Kühlung und Warmwasserbereitung



Referent:

Dipl.-Phys. Klaus Lambrecht
ECONSULT

Für Zertifikatsteilnehmende:

Hausarbeit (siehe Seite 6)
– Abgabe vor Modul 3¹



40 UE

¹ Für den Zertifikatslehrgang sind die Hausarbeiten und die schriftliche Prüfung verpflichtend. Für beides fällt eine Prüfungsgebühr an.

Modul 2 (16 UE)
– Anlagentechnik

Termine: Donnerstag 26.10.2023 + Freitag 27.10.2023

Ort: online

Zeit Tag 1: 10:00 bis 18:00 Uhr / **Tag 2:** 8:30 bis 16:30 Uhr

Gebühr: € 599,- zzgl. MwSt.

Modul 3: Energiekonzepte für Nichtwohngebäude 23. und 24. November 2023 (nicht separat buchbar)



16 UE

Alle Übungen im Modul 3 erfolgen in Gruppenarbeit mit mindestens 3 Teilnehmern je Gruppe!

1. Tag:

- Anforderungen an KfW-Effizienzgebäude (NWG), TMA und FAQs, Baubegleitung und Qualitätssicherung



Übung: Optimierung eines Mehrzonenmodells zum KfW-Effizienzgebäude mit

- Gebäudeanalyse
- Variantenentwicklung und -vergleich
- Plausibilitätsprüfung

Übung: Ausstellung einer Bestätigung des Sachverständigen zum KfW-Antrag

Übung: Erstellung einer Berechnungsdokumentation (Projektbericht)

Übung: Ausstellung eines Energieausweises

Wirtschaftlichkeitsbewertung unter individuellen Randbedingungen



Übung: Anpassung von Nutzungsrandbedingungen

Übung: Einsatz regionaler Klimadaten

Für Zertifikatsteilnehmende: Prüfung mit anschließender Besprechung¹

2. Tag:

- Anwendung der Bewertung im Rahmen der Sanierungsfahrpläne und Energieberatung für Nichtwohngebäude



Übung: Aufbereitung der Beratungsergebnisse in einer Kurzpräsentation

¹ Für den Zertifikatslehrgang sind die Hausarbeiten und die schriftliche Prüfung verpflichtend. Für beides fällt eine Prüfungsgebühr an.



Referenten:

Dipl.-Phys. Klaus Lambrecht
Dipl.-Ing. Architekt Uli Jungmann
ECONSULT

Modul 3 (16 UE)

– Energiekonzepte für Nichtwohngebäude

Termine: Donnerstag 23.11.2023 + Freitag 24.11.2023

Ort: Stuttgart

Zeit Tag 1: 9:00 bis 16:15 Uhr, Prüfung mit Besprechung¹
16:15 bis 18:00 Uhr / **Tag 2:** 8:30 bis 16:30 Uhr

**Gebühr im Gesamtlehrgang
enthalten¹**

Für Zertifikatsteilnehmende:

Hausarbeit – Modul 1 (Abgabe vor Modul 2)¹



28 UE

- **Selbständige Dateneingabe eines Mehrzonenmodells zur Berechnung des Nutzenergiebedarfs für Heizung, Warmwasser, Luftaufbereitung, Kühlung, Beleuchtung**
- **Massenermittlung**
- **Berechnung von U-Werten opaker und transparenter Bauteile**
- **Eingabe von Zonen, Konditionierung, Beleuchtung, und Gebäudegeometrie**

Hausarbeit – Modul 2 (Abgabe vor Modul 3)¹



40 UE

- **Selbständige Dateneingabe der Anlagentechnik zur Berechnung des End- und Primärenergiebedarfs für Heizung, Warmwasser, Luftaufbereitung und Kühlung in einem Mehrzonenmodell**
- **Eingabe von**
 - **Erzeugungseinheiten**
 - **Verteilkreisen**
 - **Technikkreisen**
- **Selbstständige Erstellung eines Energieberatungsberichts (32 UE, Abgabe nach Modul 3)**

¹ Für den Zertifikatslehrgang sind die Hausarbeiten und die schriftliche Prüfung verpflichtend. Für beides fällt eine Prüfungsgebühr an.

Referenten:

- Dipl.-Phys. Klaus Lambrecht (ECONSULT)
- Dipl.-Ing. Architekt Uli Jungmann (ECONSULT)

Klaus Lambrecht und **Uli Jungmann** haben für das Umweltministerium Baden-Württemberg die Sanierungsfahrpläne (www.sanierungsfahrplan-bw.de) gemeinsam mit dem ifeu-Institut entwickelt. Sie gehören zu den führenden Experten in der Energieplanung und Gebäudesimulation mit über 20jähriger Praxiserfahrung. Sie sind akkreditierte Sachverständige für die Bundesförderprogramme und im BAFA Förderprogramm „Energieberatung Nichtwohngebäude“ (www.bafa.de/ebn). Darüber hinaus sind sie in mehreren Forschungsprojekten zu EnEV, Wärmegesetzen und Förderprogrammen aktiv. Zahlreiche Fachpublikationen und Lehrveranstaltungen, Lehraufträge an mehreren Hochschulen. Leitung des Deutschen Energieberaters tags. Sie gehören zu den bundesweit erfahrensten Dozenten und haben bereits über 500 Sachverständige im Bereich der Nichtwohngebäude qualifiziert. Weitere Infos unter www.solaroffice.de

Gesamt-Lehrgang (Module 1 + 2 + 3)

Termine: Do./Fr. 05.+06.10.2023, Do./Fr. 26.+27.10.2023, Do./Fr. 23.+24.11.2023

Gebühr € 1.799,-
zzgl. MwSt.

Hausarbeiten Modul 1 + 2 und Prüfung Modul 3¹

Termin Prüfung: Donnerstag 23.11.2023

Ort: Stuttgart

Zeit: Prüfung mit Besprechung 16:15 bis 18:00 Uhr

Gebühr: € 200,-
zzgl. MwSt.

¹Für den Zertifikatslehrgang sind die Hausarbeiten und die schriftliche Prüfung verpflichtend. Für beides fällt eine Prüfungsgebühr an. Für die Berechtigung zur Ausstellung von Energieausweisen (GEG Anlage 11), brauchen Sie keine Hausarbeit und keine Prüfung. Sie erhalten eine Teilnahmebescheinigung über den Gesamtlehrgang.

Modul 1 (16 UE) – GEG, Zonierung, Beleuchtungsbereiche, Nutzenergiebedarf

Termine: Donnerstag 05.10.2023 + Freitag 06.10.2023

Ort: online

Zeit Tag 1: 10:00 bis 18:00 Uhr / Tag 2: 8:30 bis 16:30 Uhr

Gebühr: € 599,-
zzgl. MwSt.

Modul 2 (16 UE) – Anlagentechnik

Termine: Donnerstag 26.10.2023 + Freitag 27.10.2023

Ort: online

Zeit Tag 1: 10:00 bis 18:00 Uhr / Tag 2: 8:30 bis 16:30 Uhr

Gebühr: € 599,-
zzgl. MwSt.

50€ Rabatt auf die Workshop-Gebühr (bzw. pro Modul) bei Anmeldung bis 4 Wochen vor Seminarbeginn

Fragen zu Lehrgangsinhalten, Fördermöglichkeiten und Schulungs-Software richten Sie bitte an:

Telefon: 0711 954854-22

E-Mail: hotline-ep@bki.de

Verfasser:

ECONSULT Lambrecht Jungmann Partnerschaft

Buchenweg 12 | 72108 Rottenburg | www.solaroffice.de

© 2023 Alle Rechte bei ECONSULT Lambrecht Jungmann Partnerschaft

Vervielfältigung jeder Art, Speicherung, Besitz - auch auszugsweise und zum eigenen Bedarf - und Weitergabe an Dritte nur mit Zustimmung der Verfasser gestattet. Alle Angaben beziehen sich auf den Stand zum Zeitpunkt der Veröffentlichung. Änderungen vorbehalten.

ANMELDUNG

FAX 0711 954854-54

Telefon 0711 954854-0
Telefax 0711 954854-54
E-Mail info@bki.de
Internet www.bki.de

oder im Fensterkuvert an

BKI
Baukosteninformationszentrum
Deutscher Architektenkammern GmbH
Seelbergstraße 4
70372 Stuttgart

Hiermit melde ich mich zu dem/den oben angekreuzten Workshop/s verbindlich an.

USt.-IDNr.	Kundennummer
Firma	
Abteilung	
Vorname	Name
Straße	
PLZ	Ort
Telefon	Fax
eMail	
Datum/Unterschrift	

Ihre Angaben dienen dazu, Sie über Angebote des BKI zu informieren. Falls Sie diesen Service nicht mehr nutzen wollen, genügt eine schriftliche Nachricht an BKI, Seelbergstraße 4, 70372 Stuttgart. Dadurch entstehen Ihnen ausschließlich Übermittlungskosten nach den Basistarifen.