

Seminar Nr. 85-22

## Zertifikatslehrgang Energetische Bewertung von NWG nach DIN V 18599

### Energieeffizienz

**Inhalte:** 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. Des Weiteren unterstützt das BAFA die Energieberatung durch akkreditierte Berater bei Nichtwohngebäuden finanziell mit bis zu 80 Prozent.

Sie wollen:

- Energieausweisen für Nichtwohngebäude ausstellen?
- 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 und die geförderte Baubegleitung für Nichtwohngebäude im Rahmen der BEG anbieten?
- 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 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.

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.

Die Übungen erfolgen in kleinen Gruppen an eigenen Notebooks. Für den Lehrgang kann Ihnen die Software zur Verfügung gestellt werden (bei Bedarf vorab anmelden), bevorzugt arbeiten Sie mit Ihrer Software.  
Die Prüfungsgebühr beträgt 120 Euro zzgl. MwSt.

Weitere Infos zum Anerkennungsverfahren finden Sie unter:  
[www.ingah.de/fileadmin/content/Dokumente\\_pdf/Vorgabedatei.pdf](http://www.ingah.de/fileadmin/content/Dokumente_pdf/Vorgabedatei.pdf)

- Termine:** 05.12.2022, 10:00 - 18:00 Uhr,  
06.12.2022, 08:30 - 15:30 Uhr,  
09.01.2023, 10:00 - 18:00 Uhr,  
10.01.2023, 08:30 - 15:30 Uhr,  
30.01.2023, 10:00 - 18:00 Uhr, Wiesbaden  
31.01.2023, 08:30 - 15:30 Uhr, Wiesbaden
- Ort:** Internet  
vom eigenen PC im Büro oder von zu Hause
- Referenten:** Dipl.-Ing. Architekt Uli Jungmann  
Dipl.-Phys. Klaus Lambrecht
- Fortbildung:** 116 UE à 45 Minuten für Bauvorlageberechtigte / Nachweisberechtigte  
Wärmeschutz
- Kosten:** Mitglieder: 2.368,10 € (1.990,00 € + MwSt.)  
Nichtmitglieder: 2.606,10 € (2.190,00 € + MwSt.)
- Anmeldeschluss:** 01.12.2022

Seminar Nr. 85-22

**Zertifikatslehrgang Energetische Bewertung von NWG**  
nach DIN V 18599

Energieeffizienz

**Tagesprogramm am 05.12.2022**

- Tagungsort: Internet, vom eigenen PC im Büro oder von zu Hause
- 10:00 - 18:00 **1. Modul: GEG, Zonierung, Beleuchtungsbereiche, Nutzenergiebedarf**  
Dipl.-Ing. Architekt Uli Jungmann, ECONSULT
- 10:00 - 12:00 **Gesetzliche Grundlagen: GEG + EWärmeG**  
energetische Anforderungen von GEG und EWärmeG an NWG  
Energieausweise für Nichtwohngebäude  
Berechnungsverfahren für Nichtwohngebäude und zulässige Vereinfachungen  
Sanierungsfahrplan EWärmeG und Energieberatung Nichtwohngebäude
- 12:00 - 13:00 **Pause**
- 13:00 - 15:00 **Erstellung eines Berechnungsmodells: DIN V 18599-1**  
Zonierung eines Gebäudes und Versorgungsbereiche  
Bildung von Beleuchtungsbereichen  
Festlegung der Systemgrenzen  
Massenermittlungen (Volumen, Umfassungsfläche, Bezugsflächen)
- 15:00 - 16:00 **Pause**
- 16:00 - 18:00 **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

Seminar Nr. 85-22

**Zertifikatslehrgang Energetische Bewertung von NWG**  
nach DIN V 18599

Energieeffizienz

**Tagesprogramm am 06.12.2022**

- Tagungsort: Internet, vom eigenen PC im Büro oder von zu Hause
- 08:30 - 15:30 **1. Modul: GEG, Zonierung, Beleuchtungsbereiche, Nutzenergiebedarf**  
Dipl.-Ing. Architekt Uli Jungmann, ECONSULT
- 08:30 - 10:30 **Nutzenergie für Heizung und Kühlung: DIN V 18599-2**  
Ermittlung von Wärmesenken und Wärmequellen  
Bilanzierung des Nutzenergiebedarfs für Heizung und Kühlung
- 10:30 - 11:00 **Pause**
- 11:00 - 13:00 **Nutzenergiebedarf der Luftaufbereitung: DIN V 18599-3**  
Berechnung des Nutzenergiebedarfs für das Heizen, Kühlen, Befeuchten und Entfeuchten
- 13:00 - 13:30 **Pause**
- 13:30 - 15:30 **Nutz-, End- und Primärenergie für Beleuchtung: DIN V 18599-4**  
Bilanzierungsansatz  
Ermitteln der Bewertungsleistung für künstliche Beleuchtung  
Ermitteln des Teilbetriebsfaktors für Tageslichtversorgung  
Bewertung von Kontrollsystemen für Beleuchtung
- 15:30 - 15:31 **Hausarbeit (28 UE, Abgabe vor Modul 2):**  
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

Seminar Nr. 85-22

**Zertifikatslehrgang Energetische Bewertung von NWG**  
nach DIN V 18599

Energieeffizienz

**Tagesprogramm am 09.01.2023**

- Tagungsort: Internet, vom eigenen PC im Büro oder von zu Hause
- 10:00 - 18:00 **2. Modul: Anlagentechnik**  
Dipl.-Phys. Klaus Lambrecht, ECONSULT
- 10:00 - 12:00 **Grundlagen zur energetischen Bilanzierung von Anlagentechnik**  
Anforderungen im GEG an die Anlagentechnik  
Anlagentechnik im „Referenzgebäude“  
Energetische Bewertung und Anlagentechnik im Überblick
- 12:00 - 13:00 **Pause**
- 13:00 - 15:00 **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
- 15:00 - 16:00 **Pause**
- 16:00 - 18:00 **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

Seminar Nr. 85-22

**Zertifikatslehrgang Energetische Bewertung von NWG**  
nach DIN V 18599

Energieeffizienz

**Tagesprogramm am 10.01.2023**

- Tagungsort: Internet, vom eigenen PC im Büro oder von zu Hause
- 08:30 - 15:30 **2. Modul: Anlagentechnik**  
Dipl.-Phys. Klaus Lambrecht, ECONSULT
- 08:30 - 11:30 **Erstellung von Energiekonzepten**  
Energiebilanzen aufstellen  
Energieausweis zur Vorlage und zum Aushang  
Energiekonzepte und Optimierung in der Praxis  
Vorstellung des Muster-Sanierungsfahrplans für eine Nichtwohngebäude
- 11:30 - 12:30 **Pause**
- 12:30 - 15:30 **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 NWG  
Teil 8: Nutz- und Endenergiebedarf von Warmwasserbereitungssystemen  
Teil 9: End- und Primärenergiebedarf von stromproduzierenden Anlagen  
Teil 11: Gebäudeautomation und Regelungstechnik
- 15:30 - 15:31 **Hausarbeit (8 + 32 UE, Abgabe vor Modul 3):**  
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)

Seminar Nr. 85-22

**Zertifikatslehrgang Energetische Bewertung von NWG**  
nach DIN V 18599

Energieeffizienz

**Tagesprogramm am 30.01.2023**

- Tagungsort: Seminarraum Süd, Ingenieurkammer Hessen, Abraham-Lincoln-Straße 44,  
65189 Wiesbaden
- 10:00 - 18:00 **3. Modul: Energiekonzepte für Nichtwohngebäude**  
Dipl.-Ing. Architekt Uli Jungmann, ECONSULT
- 10:00 - 12:00 **Nachweis von BEG-Effizienzgebäuden**  
Anforderungen an BEG-Effizienzgebäude (NWG), TMA und FAQs,  
Baubegleitung und Qualitätssicherung  
Optimierung eines Mehrzonenmodells zum KfW-Effizienzgebäude mit:  
Gebäudeanalyse, Variantenentwicklung und -vergleich, Plausibilitätsprüfung
- 12:00 - 13:00 **Pause**
- 13:00 - 15:00 **Nachweis von BEG-Effizienzgebäuden**  
Ausstellung einer Bestätigung des Sachverständigen zum KfW-Antrag  
Erstellung einer Berechnungsdokumentation (Projektbericht)  
Ausstellung eines Energieausweises
- 15:00 - 16:00 **Pause**
- 16:00 - 17:15 **Wirtschaftlichkeitsbewertung unter individuellen Randbedingungen**  
Anpassung von Nutzungsrandbedingungen  
Einsatz regionaler Klimadaten
- 17:15 - 18:00 **Schriftliche Prüfung**

Seminar Nr. 85-22

**Zertifikatslehrgang Energetische Bewertung von NWG**  
nach DIN V 18599

Energieeffizienz

**Tagesprogramm am 31.01.2023**

Tagungsort: Seminarräum Süd, Ingenieurkammer Hessen, Abraham-Lincoln-Straße 44,  
65189 Wiesbaden

08:30 - 15:30 **3. Modul: Energiekonzepte für Nichtwohngebäude**  
Dipl.-Phys. Klaus Lambrecht, ECONSULT // Dipl.-Ing. Architekt Uli Jungmann, ECONSULT

08:30 - 11:30 **Abschlussworkshop mit Prüfung**  
Anwendung der Bewertung im Rahmen der Sanierungsfahrpläne und  
Energieberatung für Nichtwohngebäude  
Aufbereitung der Beratungsergebnisse in einer Kurzpräsentation

11:30 - 12:30 **Pause**

12:30 - 15:30 **Abschlussworkshop mit Prüfung**  
Bauherrengespräch als mündliche Prüfung