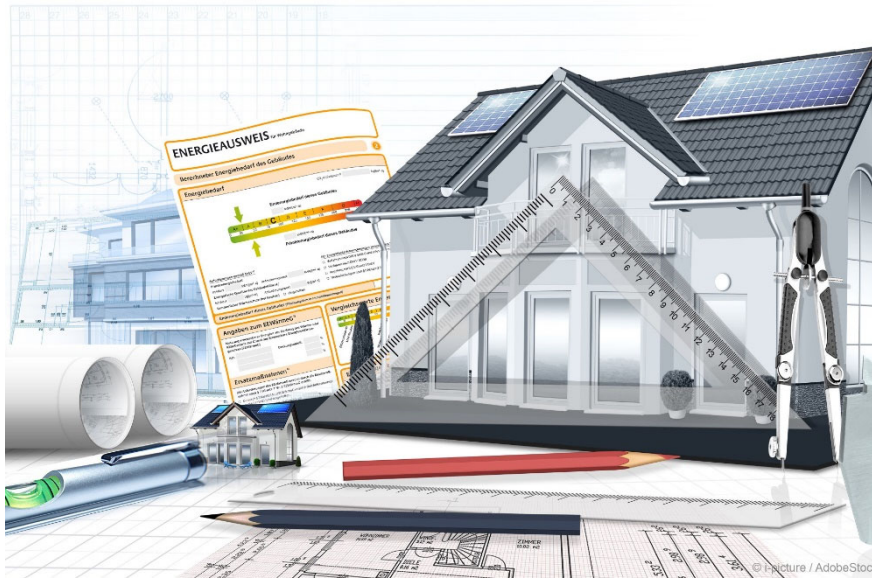


## Gesamtausbildung Energieberater:in Wohngebäude | Nichtwohngebäude | Passivhaus-Planer:in / Berater:in



Sie nehmen an der Gesamtausbildung in Form von Basis- und Vertiefungsmodulen teil und schließen mit drei Qualifikationen ab: **Energieberater:in für Wohngebäude**, **Energieberater:in für Nichtwohngebäude**, mit denen Sie sich in die Energie-Effizienz-Expertenliste der Dena eintragen lassen können und erwerben gleichzeitig den Abschluss **Passivhaus-Planer:in / Berater:in**.

### Kursbeschreibung

Diese modular aufgebauten Lehrgänge vermitteln in Vorträgen, Workshops, Diskussionen und Übungen grundlegendes und vertiefendes Wissen für die Energieberatung und die Planung von hoch energieeffizienten Gebäuden. Die Lehrgänge bereiten zudem auf die Prüfung zum zertifizierten Passivhaus-Planer:in/Berater:in vor und bieten je nach Modulwahl die Voraussetzung für die Eintragung in die Energieeffizienz-Expertenliste für Förderprogramme des Bundes, Wohn- und Nichtwohngebäude.

Die Inhalte dieser Module entsprechen den Vorgaben des Regelhefts der Energieeffizienz-Expertenliste für Förderprogramme des Bundes. Darüber hinaus werden die Themen Sanierung, Nachhaltigkeit und Erneuerbare Energien vertieft behandelt, sowie besonders eingegangen auf Energiebilanzierungen und die Wirtschaftlichkeit von Sanierungsmaßnahmen. Zahlreiche Beispiele gebauter Passivhausprojekte und eine große Anzahl von Passivhaus-tauglichen Detaillösungen vermitteln praktisch anwendbares Wissen für hochenergieeffizientes Bauen und Sanieren.

Die Lehrgänge bestehen aus Selbstlern-Einheiten (E-Learning und Hausarbeiten) sowie Präsenz- und Live-online-Modulen. Das E-Learning wird vor dem Lehrgang bereitgestellt und der Inhalt zu Lehrgangsbeginn als bekannt vorausgesetzt.

Die Module können separat gebucht werden. Die Anzahl der Lehrgangstage pro Modul ist unterschiedlich (1-3 Lehrgangstage pro Modul). Präsenz- Lehrgangstage werden ganztags angeboten, Live-Online Lehrgangstage halbtags.

Die Abschlussprüfungen werden online durchgeführt und angeboten als Abschlussprüfung für die Eintragung in die EEE-Liste Wohngebäude, als Abschlussprüfung für die Eintragung in die EEE- Liste Nichtwohngebäude oder als Passivhaus-Planer-Prüfung. Die Inhalte der Prüfungen richten sich nach den Lernzielen des Passivhaus Instituts und den Lernzielen des Regelheftes der Energieeffizienz-Expertenliste (Besonderer Teil, Anlage 1).

Für die Eintragung in die EEE-Listen Wohn- und Nichtwohngebäude ist die erfolgreiche Bearbeitung der zugehörigen Hausarbeit erforderlich.

Fortbildungspunkte werden anerkannt für die Erneuerung des Eintrags in der EEE-Liste und auch für die Verlängerung des Zertifikats Passivhaus-Planer:in / Berater:in (abgesehen von Modul G, PH 1, PH 2).



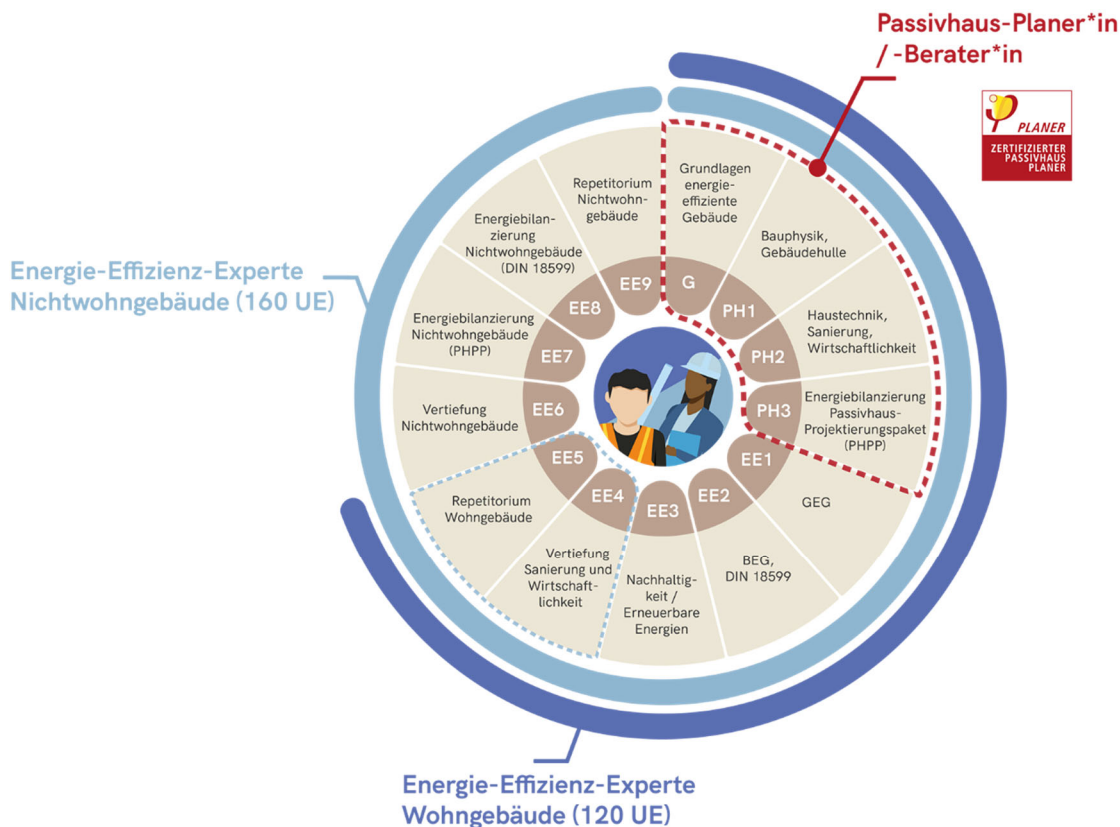
## Voraussetzungen

Die Lehrgänge richten sich an Neueinsteigende wie auch an Planende mit Vorkenntnissen im energieeffizienten Bauen. Die Inhalte des vorbereitenden E-Learnings werden zu Kursbeginn als bekannt vorausgesetzt. Die weiteren Voraussetzungen für die Eintragungen in die EEE-Listen sind im Regelheft der Energieeffizienz-Expertenliste für Förderprogramme des Bundes zu finden. Diese Kurse ermöglichen die Eintragung für Hochschulabsolvent:innen (Ausstellungsberechtigte nach § 88 Absatz 1 Nr. 1 GEG oder § 88 Absatz 1 Nr. 2 ohne Beschränkung der Nachweisberechtigung).

Für die Lehrgangsteilnahme ist ein eigener Laptop erforderlich, vor allem bei den Modulen zum Thema Energiebilanzierung. Für die Teilnahme an den Online-Prüfungen ist die Installation eines Safe-Exam-Browsers auf dem eigenen Laptop / Computer erforderlich. Für die Prüfungsanmeldung ist eine Lizenz des Energiebilanzierungs- und Planungstool für effiziente Gebäude und Modernisierungen (PHPP) Voraussetzung.

## Kursinhalte

### Übersicht der Lehrgänge und der einzelnen Module



### G | Grundlagen energieeffiziente Gebäude (E-Learning)

24.04.2024 von 10:00 – 11:00 Uhr Online-Meeting zur Ausgabe des E-Learnings

#### Vorbereitendes E-Learning - Überblick über den Passivhaus-Standard:

Jede Kurseinheit enthält eine kurze Videopräsentation, gefolgt von weiterem Material und einem Quiz. Alle hier enthaltenen Themen werden in den folgenden Kursmodulen vertieft und detailliert behandelt. Der Inhalt des E-Learnings wird in den folgenden Kursmodulen als bekannt vorausgesetzt:

- Passivhausprinzipien und Bauphysik
- Grundlagen Wärmedämmung, Fenster, Wärmebrücken, Luftdichtheit, Lüftung, Heizung und Warmwasser
- Einblick in die Energiebilanzierung mit dem PHPP (Passivhaus Projektierungspaket)

Die Teilnehmenden haben von 24.04. bis 02.06.2024 Zeit das E-Learning zu absolvieren (13 Unterrichtseinheiten).

## PH 1 | Bauphysik, Gebäudehülle

03.06. - 04.06.2024, jeweils von 09:00 – 17:30 Uhr Präsenz-Seminar

### Bauphysik:

- Wärmeleitung, Feuchteschutz und thermische Behaglichkeit
- U-Werte, psi-Werte und fRsi-Werte

### Gebäudehülle:

- Opake und transparente Bereiche in Wohn- und Nichtwohngebäuden
- Wärmebrücken und deren Auswirkungen
- Fenster - Konstruktionsprinzipien, physikalische Anforderungen und passivhaustaugliche Einbausituationen
- Passivhaustaugliche Produkte, Materialien, Konstruktionen und Anschlussdetails
- Luftdichtheit - Planungsprinzipien und Beispieldetails für Massiv- und Leichtbau
- Auswirkungen fehlender Luftdichtheit
- Luftdichtheitsmessung und Thermografie

## PH 2 | Haustechnik, Sanierung, Wirtschaftlichkeit

17.06. - 18.06. und 24.06. - 25.06., 08.07. – 09.07.2024 jeweils von 09:00-13:30 Uhr Online-Seminar

### Lüftung:

- Anlagenkonzepte und Komponenten einer Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung, Brandschutz und Wirtschaftlichkeit
- Bemessung von Volumenströmen und Luftwechselraten, Dimensionierung von Kanalnetzen
- Einbau und Einregulierung einer Lüftungsanlage

### Heizen und Kühlen:

- Berechnung von Primärenergie, Heizwärme, Heizlast und Wärmegewinnen
- Anlagenkonzepte diverser Wärmeerzeuger und deren Komponenten
- Planung der Beheizung und Warmwassererzeugung, Vermeidung von Verteil- und Speicherverlusten
- Sommerlicher Wärmeschutz, passive und aktive Kühlung und Feuchterückgewinnung

### Sanierungen:

- Konstruktive Lösungen bei Sanierungsprojekten (Gebäudehülle und Haustechnik)
- Zahlreiche Beispiele von Sanierungen mit Passivhauskomponenten

### Wirtschaftlichkeit:

- Lebenszyklusbewertung und Investitionsrechnungen
- Kostenreduktion bei hoch-energieeffizienten Gebäuden
- Wirtschaftlichkeit von Passivhäusern

## Modul EE3 | Nachhaltigkeit / Erneuerbare Energien

22.07. - 23.07.2024, jeweils von 09:00-13:00 Uhr Online-Seminar

### Nachhaltigkeit:

- Grundlagen Nachhaltigkeit
- Primärenergiebewertungen und Lebenszyklusbetrachtungen von Baustoffen
- GWP (global warming potential) in der Betriebs- und Herstellungsphase von Baustoffen

### Erneuerbare Energien:

- Solarthermie und Photovoltaik in Bestands- und Neubauten, Ansätze zur Auslegung und Konzepte zur Netzeinspeisung, Selbstnutzung und Speicherung
- Biomasse – Anlagenkonzepte, Komponenten, Ansätze zur Auslegung
- Nutzung von Windenergie in energieeffizienten Gebäuden
- Kraft-Wärmekoppelung, Nah-/Fernwärme in Bezug auf energieeffiziente Gebäude

## Modul EE4 | Vertiefung Sanierung und Wirtschaftlichkeit

16.09. - 17.09. und 23.09. - 24.09.2024, jeweils von 09:00 - 13:30 Uhr Online-Seminar

### Vertiefung Sanierung:

- Bestandsanalyse und Planung von Sanierungsmaßnahmen, typische Details
- Komponenten der Gebäudehülle und Nachrüstung energieeffizienter Versorgungssysteme
- Energiesparende Sanierung im Denkmalschutz
- Innendämmung, Feuchteschutzkonzepte - (Dampfbremsen, kapillaraktive Dämmstoffe, etc.)
- Wärmebrücken, typische Anschlussdetails für Fenster, Geschossdecken, Dach, einbindende Innenwände
- Schrittweise durchgeführte Sanierung, Abhängigkeiten einzelner Maßnahmen, Nutzung des Energetischen Sanierungsplanes (ESP)
- Individueller Sanierungsfahrplan (iSFP)

### Vertiefung Wirtschaftlichkeit:

- Wirtschaftlichkeit von Energiesparmaßnahmen bei der Sanierung, Bewertung gering investiver Maßnahmen
- Fördermöglichkeiten der KfW

## EE1 | GEG und EE2 | BEG DIN 18599

07.10. - 08.10. und 14.10. -15.10.2024, jeweils von 09:00-13:30 Uhr Online-Seminar

### Rechtliche Grundlagen / praktische Anwendung des GEG:

- Europäische Rechtslage der Energieeffizienz von Gebäuden
- Grundlagen und Anwendung von DIN 18599
- Winterlicher / sommerlicher Wärmeschutz
- Zusammenhänge verschiedener Gesetze, Verordnungen und Normen
- Anforderungen des GEG an Neubauten und Sanierungen inkl. Denkmalschutz, Wohn-, Nichtwohngebäude und gemischte Nutzungen
- Wärmebrückenberechnung und Gleichwertigkeitsnachweis DIN 4108 Bbl.2

### **Bilanzierung nach GEG / Förderungen:**

- DIN 18599 Überblick und Anwendung Wohngebäude
- Lüftungskonzepte DIN 1946-6
- Hydraulischer Abgleich
- Förderungen für Wohn- und Nichtwohngebäude, Neubau und Sanierungen (BEG), KfW-Anträge
- Energieausweise bei Neubauten und Sanierungen
- Projektberichte / Ausgabe der Hausarbeit Wohngebäude

### **Modul PH 3 | Energiebilanzierung, Passivhaus-Projektierungspaket (PHPP)**

04.11. - 05.11.2024, jeweils von 09:00 – 17:30 Uhr Präsenz-Seminar

### **Energiebilanz für energieeffiziente Gebäude:**

- Grundlagen Energiebilanzierung
- Energiebilanzierungs- und Planungstool für effiziente Neubauten und Sanierungen
- Primärenergie und die Nutzung der vom Passivhaus Institut entwickelten PER-Faktoren
- Workshop: Eingabe eines Wohngebäudes ins Passivhaus Projektierungspaket (PHPP)

### **Modul EE5 | Repetitorium Wohngebäude**

18.11.2024, jeweils von 09:00 – 17:30 Uhr Präsenz-Seminar

### **Vorbereitung auf die Abschlussprüfung zur Eintragung in die EEE-Liste Wohnen und zum „zertifizierten Passivhaus-Planer/-Berater“:**

- Wiederholung der relevanten Themen und Q&A
- Übung typischer Berechnungen
- Informationen zur Vorbereitung und zur Bearbeitung der Prüfung

### **Technik-Check für die Prüfung**

02.12.2024, von 09:00 – 10:30 Uhr Online-Seminar

### **Prüfungen (Online)**

- **06.12.2024**, 09:00 – 10:00 Uhr **EEE-Wohngebäude**
- **06.12.2024**, 10:00 – 13:00 Uhr **Passivhaus Planende/Beratende**

### **Modul EE6 | Vertiefung, Nichtwohngebäude**

13.01. - 14.01 und 20.01. - 21.01.2025, jeweils von 09:00 - 13:30 Uhr Online-Seminar

### **Nichtwohngebäude – Gebäudehülle:**

- Vermeidung typischer Wärmebrücken (Balkone, Konsolen, Attika)
- Luftdichtheit bei komplexen Konstruktionen
- Vorhangfassaden, Glasfassaden (Luftdichtheit und Wärmebrücken)
- sommerlicher Wärmeschutz, Verschattung

### **Nichtwohngebäude – Haustechnik:**

- Anlagenkonzepte für Lüftungsanlagen in komplexen Projekten
- Komponenten, Ansätze zur Auslegung, Ausführungsbeispiele und Wirtschaftlichkeit
- Anlagenkonzepte für Heizung, Warmwasser und passive / aktive Kühlung, Komponenten, Ausführungsbeispiele und Wirtschaftlichkeit
- Tageslichtführung, Beleuchtung
- Besonderheiten bei der Sanierung von Nichtwohngebäuden

## Modul EE7 | Energiebilanzierung Nichtwohngebäude (PHPP)

03.02.2025, jeweils von 09:00 – 17:30 Uhr Präsenz-Seminar

### Energiebilanzierung für energieeffiziente Nichtwohngebäude:

- Eingabe von komplexeren Wohn- und Nichtwohngebäuden und Gebäuden mit gemischter Nutzung (Gebäudehülle und Haustechnik), Zonierung
- Praktische Übungen zur detaillierten Eingabe typischer Komponenten für komplexe Projekte
- Bewertung von Effizienzoptionen mit der Variantenberechnung
- Konzept der ökonomischen Vergleiche im PHPP
- Vor-Zertifizierung für schrittweise durchgeführte Sanierungen

## Modul EE8 | Energiebilanzierung Nichtwohngebäude (DIN 18599)

10.02. - 11.02. und 17.02. - 18.02.2024, jeweils von 09:00 - 15:30 Uhr Online-Seminar

### Rechtliche Grundlagen / praktische Anwendung des GEG für Nichtwohngebäude:

- Europäische Rechtslage
- Grundlage und Anwendung der DIN 18599 für Nichtwohngebäude - Zonierung, Eingabe der Gebäudehülle und der Haustechnik (Heizen, Kühlen, Lüften, Warmwasser), sommerlicher Wärmeschutz, Beleuchtung, erneuerbare Energien
- Ausstellung von Nachweisen
- Zusammenhänge verschiedener Gesetze, Verordnungen und Normen
- Anforderungen des GEG an Nichtwohngebäude und gemischte Nutzungen
- Förderungen für Nichtwohngebäude (BEG)
- Projektberichte / Ausgabe der Hausarbeit Nichtwohngebäude

## Modul EE9 | Repetitorium Nichtwohngebäude

10.03.2025, von 09:00 – 17:30 Uhr Online-Seminar

### Vorbereitung auf die Abschlussprüfung zur Eintragung in die EEE-Liste Nichtwohnen:

- Wiederholung der relevanten Themen und Q&A
- Übung typischer Berechnungen
- Informationen zur Vorbereitung und zur Bearbeitung der Prüfung

## Technik-Check für die Prüfung

24.03.2025, von 09:00 – 10:30 Uhr Online-Seminar

## Prüfung (Online)

- **28.03.2025**, 09:00 – 13:00 Uhr **EEE-Nichtwohngebäude**

*Änderungen im Terminplan sind vorbehalten.*

## Referenten-Team des Passivhaus Instituts (Änderungen vorbehalten)

- Dipl.-Ing. Laszlo Lepp
- Esther Gollwitzer
- Dr. Berthold Kaufmann
- Prof. Dr. Werner Friedl
- Dipl.-Ing. (FH) Architektin Susanne Theumer M.Eng.
- Dipl.-Ing. Georg W. Zielke

## Fortbildungspunkte | Eintragung in die Energie-Effizienz-Expertenliste (EEE-Liste)

Die Rahmenbedingungen des Lehrgangs entsprechen dem Regelheft der Energieeffizienz-Expertenliste für Förderprogramme des Bundes. Bitte informieren Sie sich vorab über die Eintragungsvoraussetzungen der Dena ([Downloadbereich für Expertinnen und Experten](#)) sowie, ob Sie die Grundqualifikation erfüllen, darunter fallen Ausstellungsberechtigte nach § 88 Absatz 1 Nr. 1 GEG oder § 88 Absatz 1 Nr. 2 ohne Beschränkung der Nachweisberechtigung.

Die Fortbildung wird für die Eintragung bzw. Verlängerung der Energieeffizienz-Expertenliste für Förderprogramme des Bundes in den Kategorien Wohngebäude, Nichtwohngebäude und Energieaudit DIN 16247 (BAFA) angerechnet (Anzahl Unterrichtseinheiten (UE) siehe Grafik Modulübersicht).

## Fortbildungspunkte Bayerische Ingenieurekammer-Bau (Baylka)

Ingenieurtechnische Fortbildung: 209.00 Pkt. gültig für:

- Beratende Ingenieure
- Freiwillige Mitglieder
- Bauvorlageberechtigte Ingenieure
- Nachweisberechtigte für Standsicherheit
- Nachweisberechtigte für Brandschutz
- Sachverständige nach § 3 Abs. 1 Satz 1 AVEn
- Energieberater Wohngebäude
- Energieberater Nichtwohngebäude
- Energieeffizienz-Planer für Bundesförderprogramme
- Inspektion von raumluftechnischen Anlagen und Klimaanlage

## Hinweise

- Die Teilnehmerzahl ist pro Modul auf maximal 25 Teilnehmende begrenzt.
- Die Lizenz des Energiebilanzierungs- und Planungstool für effiziente Gebäude und Modernisierungen (PHPP) ist im Kurspreis enthalten. Wichtig zu wissen ist, dass das Programm PHPP und auch die Online-Prüfungen auf Windows und Mac funktionieren,



jedoch nicht auf Linux. Bei den Modulen EE1, 2, 8 und bei den Hausarbeiten wird versucht Software-neutral zu bleiben. D.h. gibt es Beispiele, Hilfen für Hottgenroth und im Kurs selbst verwendet der Referent die Software Energieplaner. Die Hausarbeit können die Teilnehmenden mit dem Programm machen, was ihnen am besten gefällt, bzw. sie vielleicht auch schon haben. Die Hausarbeit wird anhand der eingereichten PDF-Ausgaben aus den Programmen geprüft. Von Hottgenroth sollte es eine vergünstigte Schulungsversion geben, die Software Energieplaner ist evtl. kostenlos. Falls Sie eine Teilnahmebestätigung von uns benötigen, geben Sie uns einfach Bescheid.

- Die Lehrgänge können auch einzeln gebucht werden (siehe Webseite).

### Tagungsort *(Präsenz-Seminare in München)*

Bayerische Ingenieurekammer-Bau  
Ingenieurakademie Bayern  
Schloßschmidstraße 3  
80639 München  
Raum: K2/K3

Für eventuelle Übernachtungen während des Lehrgangs kooperieren wir mit dem Holiday Inn Hotel bei der Friedenheimer Brücke. Den vergünstigten Buchungslink senden wir Ihnen nach der Anmeldung zum Lehrgang auf Wunsch zu. Das Hotel ist fußläufig 3 Minuten von der Akademie entfernt.

### Kosten

- **Frühbuchergebühr für Mitglieder der Bayerischen Ingenieurekammer-Bau** und deren gemeldete Mitarbeiter bei Anmeldung bis 27.03.2024 | **€ 5.750,00**
- **Normalgebühr für Mitglieder der Bayerischen Ingenieurekammer-Bau** und deren gemeldete Mitarbeiter bei Anmeldung ab 28.03.2024 | **€ 6.150,00**
- **Nichtmitglieder € 6.750,00**  
Inklusive PHPP-Lizenz.

Darin enthalten sind: Seminargebühr, Zertifikat, Seminarunterlagen, Lernmittel, Tagungsgetränke, Mittagsbuffet\* und kleine Snacks (\*inkl. ges. MwSt.).

### Haben Sie Fragen?

#### Ansprechpartnerin

Victoria Runge B.A.

Organisationsmanagerin Fort- und Weiterbildung

Tel. +49 (0) 89 419434-35

E-Mail: [v.runge@bayika.de](mailto:v.runge@bayika.de)

#### Weitere Informationen & Anmeldung:

<https://bayika.de/de/fortbildung/energieberater/>