

**Anmeldung**  
**Effiziente Wärmepumpen-System-Anwendungen**  
**6.-7. Oktober & 17. November 2025**

|                     |              |
|---------------------|--------------|
| Titel, Akadem. Grad |              |
| Name, Vorname       |              |
| Position            |              |
| Firma/Behörde       |              |
| Straße, Nr.         |              |
| PLZ, Ort            |              |
| E-Mail              |              |
| Telefon             | Geburtsdatum |

### Abweichende Rechnungsadresse

|               |
|---------------|
| Firma/Behörde |
| Straße, Nr.   |
| PLZ, Ort      |

☐ Präsenz-Teilnahme    ☐ Online-Teilnahme

☐ Ich möchte am Gesamtkurs teilnehmen.  
6.-7.10.2025 & 17.11.2025 | 1.390,- EUR

Ich möchte nur folgende/s Modul/e buchen:

☐ Modul 1, 6.10.2025 | 470,- EUR

☐ Modul 2, 7.10.2025 | 470,- EUR

□ Modul 3, 17.11.2025 | 470,- EUR

☐ Ich beantrage ESF-Fachkursförderung (Antrag anbei).

ESF-Fördermittel können nur bei Buchung des Gesamtkurses beantragt werden.

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

Datum, Unterschrift

**Teilnahmegebühr**

Gesamtkurs: 1.390,- EUR | Einzeltag: je 470,- EUR

Die Gebühr ist mehrwertsteuerfrei und beinhaltet die Kursunterlagen in digitaler Form, die Teilnahmebescheinigung sowie bei Präsenz-Teilnahme die Verpflegung in den Kaffeepausen und das gemeinsame Mittagessen.

## Anmeldung

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

[www.akademie-biberach.de/waermepumpe](http://www.akademie-biberach.de/waermepumpe)

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

### Rücktritt

Bei einem Rücktritt seitens des/der Teilnehmenden bis vier Wochen vor Veranstaltungsbeginn wird eine Verwaltungsgebühr von 50,- EUR erhoben. Bei einem Rücktritt bis 14 Tage vor Veranstaltungsbeginn werden 50% der Teilnahmegebühr erhoben. Danach wird die volle Teilnahmegebühr fällig. Es besteht jedoch die Möglichkeit, bis drei Tage vor Veranstaltungsbeginn kostenfrei eine Vertretung zu benennen. Danach wird hierfür eine Verwaltungsgebühr von 50,- EUR erhoben.

### Absage der Veranstaltung

Die Akademie behält sich das Recht vor, die Veranstaltung bei nicht ausreichender Teilnehmendenzahl oder durch Ereignisse höherer Gewalt bis 10 Tage vor Veranstaltungsbeginn abzusagen. In diesem Fall werden bereits bezahlte Teilnahmegebühren vollständig erstattet. Weitergehende Ansprüche sind ausgeschlossen.

## Hybridveranstaltung - Präsenz oder Online

Neben der Teilnahme vor Ort haben Sie 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.

### Fachkursförderung

Unterstützt durch das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus Baden-Württemberg aus Mitteln des Europäischen Sozialfonds. Teilnehmende aus Baden-Württemberg können eine Bezuschussung der Teilnahmegebühr von bis zu 70 % erhalten. Fördervoraussetzungen und Antragsformular finden Sie unter: [weiterbildung-biberach.de/bildungsfoerderung](http://weiterbildung-biberach.de/bildungsfoerderung)



Kofinanziert von der Europäischen Union

## Anerkennung durch Kammern und Verbände

[www.akademie-biberach.de/waermepumpe](http://www.akademie-biberach.de/waermepumpe)

**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  
www.akademie-biberach.de

**Bis 70%  
Fachkurs-  
förderung  
möglich**

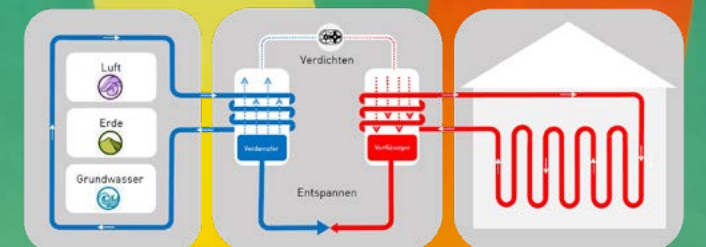


# Energiefachseminar

# Effiziente Wärmepumpen-System-Anwendungen

6.-7. Oktober & 17. November 2025

NEU: Jetzt mit  
Vertiefungsmodul 3



Fachkurskonzeption

Zur CO<sub>2</sub>-Reduktion und zum Erreichen der Klimaneutralität im Gebäudesektor setzt die Politik verstärkt auf den Einsatz von Wärmepumpen (WP). Mit einer WP kann die kostenfreie Umweltwärme (meist aus Luft, Erdreich oder Grundwasser) auf ein höheres Temperaturniveau angehoben und somit zur Gebäudebeheizung genutzt werden. Stammt der für den Antrieb der WP notwendige Strom aus regenerativen Stromquellen, kann hiermit ein sinnvolles klimaneutrales Heizungssystem für Gebäude erstellt werden.

Bei aller Sinnhaftigkeit dieses Lösungsansatzes ist aber zu berücksichtigen, dass die Wärmepumpe die „Diva“ unter den Wärmeerzeugern ist. Sie kann sehr viel, reagiert aber sehr empfindlich auf die Randbedingungen. Vor diesem Hintergrund sind Planung, Ausführung und Betrieb mit größter Sorgfalt und hohem Sachverstand durchzuführen. Dies gilt für die gesamte Abstimmung aller im Wärmepumpensystem (WPS) verwendeten Komponenten und nicht nur für die „richtige Auswahl“ der Wärmepumpe.

Nach den Plänen der Bundesregierung soll die Anzahl der jährlich zu installierenden WPS auf 0,5 bis 1 Mio. Einheiten gesteigert werden. Hierzu werden auch umfangreiche Fördermittel durch das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) sowie der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) bereitgestellt.

Modularer Aufbau – Neues Modul 3

Das Seminar ist nun in drei Module unterteilt, die auch separat gebucht werden können. Neu hinzugekommen ist das Modul 3, welches die hydraulische und regelungstechnische Einbindung von WP-Systemen vertieft.

Anerkannt für die Energieeffizienz-Expertenliste

Mit dieser Veranstaltung können Unterrichtseinheiten für den Erhalt des Listeneintrags auf der Energieeffizienz-Expertenliste für Förderprogramme des Bundes erworben werden.

Zielgruppe

Das Seminar richtet sich an Architekt/innen, Ingenieur/innen, Energieberater/innen, Meister/innen HLS, Techniker/innen HLS

SEMINARINHALTE

Montag, 6. Oktober 2025

Modul 1: Grundlagen der effizienten WP-Anwendungen

- Energie- und umweltpolitische Randbedingungen für die Wärmeversorgung von Morgen
- Grundlagen der effizienten Wärmepumpen-System-Anwendung
- Wärmepumpensysteme
- Kältemittelproblematik und deren Folgen
- Fördermittel
- Abschlussdiskussion

Dienstag, 7. Oktober 2025

Modul 2: Grundlagen der Auslegung und der hydraulischen Einbindung, häufige Fehler in Wärmepumpensystemen

- Grundlagen der Auslegung von Wärmepumpensystemen
  - Raumheizeinrichtungen
  - Probleme bei Wärmequellen
  - Leistungsauslegung von Wärmepumpen
  - Bivalente Wärmepumpensysteme
  - Betriebszeiten, Sperrzeiten, PV-Eigenstromnutzung
- Grundlagen der hydraulischen Einbindung von Wärmepumpen
  - Unterschiedliche Temperaturniveaus
  - Mindestmassenstrom
  - Serielle / parallele Pufferspeichereinbindung
  - Reduzierung der Takthäufigkeit
  - Leistungsregelung

SEMINARINHALTE

- Häufige Fehler in WPS
  - Positionierung Temperaturfühler
  - Vorlauf- / Rücklauftemperaturregelung
  - Hysterese
  - Einstellung Regelung
  - Überprüfung der Leistungsauslegung
  - Überprüfung der Wärmequellen
  - Hydraulische Fehler
  - Kontrolle / Monitoring
- Abschlussdiskussion
- Montag, 17. November 2025 NEU
- Modul 3: Vertiefung hydraulische und regelungstechnische Einbindung
- Die gängigsten hydraulischen Einbindungen von WP
- Hydraulik-Schema, Funktions- und Regelungsbeschreibung
- Kriterien für die Bewertung von Hydraulik- und Regelungskonzepten
  - Wie gut funktioniert die Leistungsregelung?
  - Wird der Massenstrom bis zum „notwendigen“ Mindestmassenstrom reduziert?
  - Der „Drop of Supply Temperature (DoST)“
  - Kann der thermische Pufferspeicher „überladen“ werden?
  - Kann die Vorlauftemperatur gehalten werden?
- Beurteilung diverser Wärmepumpensysteme
- Probleme aus der Praxis
- Abschlussdiskussion

Zeitablauf täglich:  
08:30 - 17:00 Uhr

Referenten

Prof. Dr.-Ing. Alexander Floß

Studiengang Energie-Ingenieurwesen,  
Hochschule Biberach

Dipl.-Ing. Matthias Gulde

Akademie der Hochschule Biberach,  
Archplan Gammertingen

