

---

**Anmeldung****Bauphysikseminar Wärmebrückenberechnung****20.-22. Mai 2021**

---

Titel, Akadem. Grad

Name, Vorname

Position

Firma/Behörde

Straße, Nr.

PLZ, Ort

E-Mail

Telefon

Geburtsdatum

**Abweichende Rechnungsadresse**

Firma/Behörde

Straße, Nr.

PLZ, Ort

 Bauphysikseminar ohne Workshop (670,- EUR) Bauphysikseminar mit Workshop (960,- EUR) Ich buche nur folgende(s) Fachseminar(e) (je 350,- EUR)

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

Teilnahme:  Präsenz-Teilnahme  Online-Teilnahme

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

Datum, Unterschrift

**Teilnahmegebühr**

670,- EUR Bauphysikseminar (20.-21.05.2021)

960,- EUR Bauphysikseminar + Wärmebrücken  
Workshop (20.-22.05.2021)

350,- EUR Einzeltag

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.

**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)

**akademie**  
DER HOCHSCHULE BIBERACH

Energieeffizienz-Experte

**Bauphysikseminar -  
Wärmebrückenberechnung**

20.-22. Mai 2021



## Zu diesem Seminar

Der Einfluss von Wärmebrücken auf die gesamten Wärmeverluste eines Gebäudes kann erheblich sein. Beim Bau von Passivhäusern ist es erforderlich, den zusätzlichen Wärmeverlust durch Wärmebrücken weitestgehend zu reduzieren, um die angestrebten Wärmebedarfs- und Heizlastwerte auch tatsächlich zu erreichen. So können konstruktive Wärmebrücken durch sorgfältige Detailplanung in den meisten Fällen vermieden werden.

## Softwareschulung HS PSI-THERM 7 (Hottgenroth)

Mit der im Programm integrierten grafischen Erfassung werden unterschiedliche Wärmebrückendetails erstellt. In einem weiteren Beispiel wird ein Detail über den Import einer DXF-Datei konstruiert. Anschließend werden Randbedingungen und Schichtaufbauten definiert. Die ermittelten Berechnungsergebnisse werden in die Software „Energieberater Professional“ (Hottgenroth) übertragen. Die Software kann über eine Schulungslizenz zur Verfügung gestellt werden.

## Wärmebrücken Workshop

Neben verschiedenen Vorgehensweisen zur Berechnung von Wärmebrücken bietet der Workshop Gelegenheit, individuelle und die am häufigsten auftretenden Fragen bei Wärmebrückenberechnungen zu erörtern. Die Teilnehmenden bringen ihre Erfahrungen ein und können im Vorfeld Fragestellungen bei der Akademie einreichen. Es werden dann anhand der eingereichten Beispiele gemeinsam Lösungsansätze diskutiert und Lösungswege vorgestellt. Bitte reichen Sie Ihr Beispiel nach Anmeldung per E-Mail unter kontakt@akademie-biberach.de ein.

## SEMINARPROGRAMM

### Donnerstag, 20. Mai 2021 Grundlagen Wärmebrücken, Software

- 08:30 Einführung – Themenspeicher**
- 10:00 Wärmebrückenfreies Konstruieren, Grundlagen Wärmebrückenberechnung**
- 12:00** Mittagspause
- 13:00 Feuchtetechnische Analyse von Wärmebrücken, Schimmelwachstum - Relevanz im Bestand**
- 15:30 Wärmebrücken - Normen zur Berechnung, Randbedingungen der Details**
- 17:30 Abschlussdiskussion / Vorbereitung Softwareschulung HS PSI-THERM**

### Freitag, 21. Mai 2021 Softwareschulung

- 08:30 Programmeinführung - Vorstellung der Software HS PSI-THERM**
- Erstellung von Wärmebrückendetails, Bauteilassistenz nach DIN 4108 Beiblatt 2, Import DXF-Datei und Weiterbearbeitung, Berechnung des außenmaßbezogenen  $\Psi$ -Wertes, Berechnung des f-Wertes zur Vermeidung von Schimmel
- 12:00** Mittagspause
- 13:00 Softwareschulung Teil 2**
- 16:00 Gleichwertigkeitsnachweis gemäß DIN 4108 Beiblatt 2**
- 17:30 Abschlussdiskussion / Zertifikatsausgabe**

## SEMINARPROGRAMM

### Samstag, 22. Mai 2021 Optionaler Wärmebrücken-Workshop

- 08:30 Individuelle Problemstellungen beim Berechnen von Wärmebrücken / Themenspeicher**
- 10:00 Berechnung von Oberflächentemperatur und Psi-Werten komplexer Details, Stolpersteine anhand einiger Berechnungsbeispiele, Wärmebrücken der Teilnehmenden besprechen und erfolgreich korrigieren**
- 12:00** Mittagspause
- 13:00 Neuerungen des Beiblatts 2 der DIN 4108 mit den neuen Modellen für die Fensterberechnung**
- 14:30 Berechnung von Wärmebrücken am Gebäudesockel, Selbstständige Bearbeitung der Aufgaben mit eigener Software, Abgleich mit vorhandenen Musterlösungen**
- 16:00 Randbedingungen KfW-konform setzen, Gleichwertigkeitsnachweis EnEV und KfW**
- 17:30 Abschlussdiskussion / Zertifikatsausgabe**

## Zielgruppe

Das Seminar richtet sich an alle Energieberater, Architekten und Ingenieure, die Wärmebrücken erkennen, beurteilen und berechnen wollen.

Für das Seminar ist das Mitbringen eines Notebooks erforderlich.

## Referenten

### Dipl.-Ing. Matthias Gulde

Akademie der Hochschule Biberach, Archplan, Gammertingen

### Dipl.-Ing. Friedemann Stelzer

Energiebuendel, Reutlingen

### Dipl.-Ing. Johannes Ranzmeyer

Ingenieurbüro rund ums energetische Bauen, Augsburg

### Dipl.-Ing. Thomas Jörger

Architekt, Energieberater, Biberach

## Seminarleitung

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

Akademie der Hochschule Biberach, Archplan, Gammertingen

## Ideelle Träger

- Isocell GmbH, A-Neumarkt
- Maico / Aerex Haustechnik Systeme, Villingen-Schwenningen
- Massiv-Holz-Mauer Entwicklungs GmbH, Pfronten-Weißbach
- Hottgenroth GmbH, Köln

**ISOCELL**

