

Energieeffizienz-Experte
**Bauphysikseminar -
Wärmebrückenberechnung**

30. März bis 1. April 2023



Anmeldung
Bauphysikseminar Wärmebrückenberechnung
30. März bis 1. April 2023

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 (840,- EUR)

Bauphysikseminar mit Workshop (1.190 EUR)

Ich buche nur folgende(s) Fachseminar(e) (je 430,- EUR)

Datum: _____

Softwareauswahl: HS PSI-THERM ThermCad Pro

Präsenz-Teilnahme Online-Teilnahme

Ich beantrage ESF-Fachkursförderung (Antrag anbei).

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

Datum, Unterschrift

Teilnahmegebühr

840,- EUR Bauphysikseminar (30.-31.03.2023)

1.190,- EUR Bauphysikseminar

inkl. Workshop (30.03.-01.04.2023)

430,- 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/bauphysik

E-Mail: anmeldung@akademie-biberach.de

Stornierung

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 Teilnehmendenzahl 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 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 50 % erhalten. Fördervoraussetzungen und Antragsformular finden Sie unter: www.weiterbildung-biberach.de/bildungsfoerderung

Kofinanziert vom Ministerium für
Wirtschaft, Arbeit und Tourismus
Baden-Württemberg



Kofinanziert von der
Europäischen Union

Anerkennung durch Kammern und Verbände

www.akademie-biberach.de/bauphysik

Veranstaltungsort

Akademie der Hochschule Biberach
Karlstraße 6
88400 Biberach
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

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.

Wärmebrückenberechnung

Bei der Softwareschulung kann zwischen den Programmen HS PSI-THERM und ThermCad Pro gewählt werden. Sie können entscheiden, mit welcher Software Sie arbeiten möchten. Die jeweilige Software wird als Schulungslizenz zur Verfügung gestellt.

HS PSI-THERM (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.

ThermCad Pro (ROWA Soft GmbH)

Mit dem Zusatzmodul ThermCad lassen sich Wärmebrückensimulationsberechnungen direkt in einem Wärmeschutznachweis in EnEV-WÄRME&DAMPF durchführen. Das neue Modul vereint einfache Bedienbarkeit durch eine sehr gute grafische Oberfläche, einen umfangreichen beliebig erweiterbaren Katalog und perfekte Integration direkt in die EnEV-Nachweise. Mit ThermCad lassen sich alle Details bei der Altbausanierung nachweisen, insbesondere für Untersuchungen auf Schadensfreiheit bei gutachterlichen Schadensanalysen.

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.

SEMINARINHALTE

Donnerstag, 30. März 2023 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 Schulung
Software PSI-THERM und ThermCad Pro

Freitag, 31. März 2023 Softwareschulung

08:30 Programmeinführung -
Vorstellung der jeweiligen Software

Gruppe I / Software PSI-THERM

Erstellung von Wärmebrückendetails, Bauteilassistenz nach DIN 4108 Beiblatt 2, Import DXF-Datei und Weiterbearbeitung, Berechnung des außenmaßbezogenen Ψ -Wertes, Berechnung des f-Wertes zur Vermeidung von Schimmel

Gruppe II / Software ThermCad Pro

Theoretische Grundlagen, Normen, Gleichwertigkeit, EnEV, f-Wert, Ψ -Wert, Zeichnen, Randbedingungen, Temperaturen, Fx-Werte, Rsi Rse, Beiblatt 2, f-Wert, ungestörte U-Werte, Wirklänge, Ψ -Wert Auswertung, spezielle Details

SEMINARINHALTE

12:00 Mittagspause

13:00 Softwareschulung Teil 2

16:00 Gleichwertigkeitsnachweis gemäß
DIN 4108 Beiblatt 2

17:30 Abschlussdiskussion / Zertifikatsausgabe

Samstag, 1. April 2023 Wärmebrücken-Fortgeschrittenen-Workshop

08:30 Individuelle Problemstellungen beim Berechnen
von Wärmebrücken / Themenspeicher

10:00 Berechnung von Oberflächentemperatur und
Psi-Werten komplexer Details,
Stolpersteine anhand einiger Berechnungs-
beispiele, 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 Gebäude-
sockel, 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. Thomas Jörger

Architekt, Energieberater, Biberach

Dipl.-Ing. Johannes Ranzmeyer

Ingenieurbüro rund ums energetische Bauen, Augsburg

Dipl.-Ing. Friedemann Stelzer

Energiebündel, Reutlingen

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
- ROWA Soft GmbH, Bad Salzdetfurth

ISOCELL

**HOTTGENROTH
SOFTWARE**

AEREX
HAUSTECHNIKSYSTEME

ROWA Soft

MHM
Massiv-Holz-Mauer