

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 für Fortgeschrittene

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, 19. März 2026 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, 20. März 2026 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, 21. März 2026 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 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. Martin Eppler
Bau.Tragwerk-Ingenieurbüro, Aulendorf
Dipl.-Ing. Matthias Gulde
Akademie der Hochschule Biberach, Archplan Gammertingen
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

