

## EINLADUNG

Aachen, den 16.12.2015

### Lehrgang Hygrothermische Simulation-Jenseits von Glaser Grundlagen und Praxisbeispiele

Die Beurteilung von Feuchttransportvorgängen erfolgt in der Praxis bislang fast ausschließlich mit dem Glaser-Verfahren. (Leider auch in zahlreichen Fällen, in denen die Anwendungs-voraussetzungen nicht erfüllt sind.) Dieses Verfahren berücksichtigt jedoch weder den kapillaren Feuchttransport im Bauteil, noch dessen sorptive Aufnahmefähigkeit für ausfallende Feuchte. Ferner kann das mit stationären Zuständen unter pauschalen Blockrandbedingungen arbeitende Verfahren weder kurzfristige Ereignisse abbilden, noch Regen und Strahlung berücksichtigen.

ZUB Esther (mit dem aktuellen WUFI-Rechenkern) erlaubt die realitätsnahe Berechnung des instationären hygrothermischen Verhaltens von mehrschichtigen Bauteilen unter natürlichen Klimabedingungen für den baupraktischen Nachweis!

ZUB Esther eignet sich beispielsweise zur Bestimmung

- der Austrockenzeit von Baufeuchte
- der Tauwassergefahr in Bauteilen
- des Einflusses von Schlagregen auf Außenbauteile
- der Auswirkungen von Umbau- oder Sanierungsmaßnahmen auf das hygrothermischen Verhalten von Dach- und Wandkonstruktionen

Sie lernen an zwei ausgewählten Beispielen (Innendämmung mit Varianten und Flachdach) die Funktionalitäten von ZUB Esther kennen und grundlegende Hinweise zum Berechnungsverfahren. Im Laufe des Seminars werden Sie folgende Details mit ZUB Esther berechnen:

#### Beispiel 1 - Innendämmung mit Varianten

- Erläuterung der erweiterten Materialkennwerte
- Randbedingungen (Anfangsfeuchte / Oberflächenübergangskoeffizienten)
- Variantenbildung
- Bewertung der Berechnungsergebnisse

## Beispiel 2 - Flachdach

- Eingabe des Bauteilaufbaus (mit Feuchtequellen)
- Außen- und Innenklima
- Schnellgrafik und Ergebnisausgabe
- Bio-WUFI (Schimmelpilzwachstum)

## Workshop „Hygrothermische Simulation-Jenseits von Glaser-Grundlagen

Termin: 16.02.2016  
Ort: Veranstaltungsraum AachenMünchener Platz 7  
Zeit: 16:00 – 20:00 Uhr  
min. Teilnehmerzahl: 5 Personen  
Gebühr: 149,00 € zzgl. MwSt. für Nicht reg Mitglieder  
115,00 € zzgl. MwSt. für reg Mitglieder  
95,00 € zzgl. MwSt. für effeff.ac Fachpartner

## Workshop „Hygrothermische Simulation-Jenseits von Glaser-Praxisbeispiele

Termin: 25.02.2016  
Ort: Veranstaltungsraum AachenMünchener Platz 7  
Zeit: 16:00 – 20:00 Uhr  
min. Teilnehmerzahl: 5 Personen  
Gebühr: 149,00 € zzgl. MwSt. für Nicht reg Mitglieder  
115,00 € zzgl. MwSt. für reg Mitglieder  
95,00 € zzgl. MwSt. für effeff.ac Fachpartner

In der Gebühr ist ein kleiner Imbiss enthalten.

**Referent:** Martin Blaschke, Büro für energetische Gebäudeoptimierung und Bauphysik, Aachen

Die Anerkennung als Fortbildungsveranstaltung wurde bei der Dena beantragt.

**Bitte verwenden Sie für Ihre Anmeldung ausschließlich das angefügte Anmeldeformular. Ihre Anmeldung ist verbindlich. Bitte faxen oder mailen Sie uns Ihre Anmeldung. Sie erhalten nach Eingang Ihrer Anmeldung eine Rechnung. Die Anmeldung wird nach Zahlungseingang des Teilnehmerbeitrages bestätigt.**

Wir freuen uns über Ihr Interesse und hoffen auf eine rege Teilnahme.

Das Team der regio-energiegemeinschaft e. V.