

SEMINARBESCHREIBUNG

Die Planung von Mindestanforderungen an den sommerlichen Wärmeschutz (GEG 2020 | DIN 4108-2) ist bei Neubauten gesetzlich vorgeschrieben, um unzumutbare Innentemperaturen und hohen Kühlenergiebedarf während sommerlicher Hitzeperioden zu vermeiden. Bei Bestandsgebäude werden investive Maßnahmen attraktiv gefördert. Wie läuft eine Planung und energetische Bewertung auf der Grundlage einer thermischen Gebäudesimulation mit **Hottgenroth/ETU-Software** in Praxis ab? Damit wollen wir uns in dem Online-Seminar intensiv auseinandersetzen.

SEMINARINHALT

Lernabschnitt I: Grundsätzliche Anforderungen zur Herangehensweise an die Planung des sommerlichen Wärmeschutzes (GEG 2020 | DIN 4108-2)

- Einflussgrößen auf den sommerlichen Wärmeschutz und Planung von wirksamen Maßnahmen durch bauliche Gestaltung
- Anreichern von 3D-Gebäudemodellen (HottCAD) mit ausreichender Informationstiefe für thermische Gebäudesimulationen

Lernabschnitt II: Praktische Anwendung von 3D-Gebäudemodellen für Energieeffizienz-Berechnungen und thermische Gebäudesimulationen (HottCAD)

- Berechnung des Nutzenergiebedarfs nach DIN V 18599-2 und Anwendung des Sonneneintragsverfahrens
- Klimatologische Randbedingungen für thermische Gebäudesimulationen und Nachweise nach DIN 4108-2, Abs. 8.4

Lernabschnitt III: Thermische Gebäudesimulation unter Berücksichtigung von wirksamen Maßnahmen durch bauliche Gestaltung (Verschattung)

- Berücksichtigung von Eigen-Verschattung und Fremd-Verschattung, z.B. Nachbarbebauung durch eine Verschattungs-Simulation
- Modellierung wirksamer Maßnahmen durch bauliche Gestaltung im 3D-Gebäudemodell (Balkon, Loggia etc.)

Lernabschnitt IV: Planung von Sonnenschutzeinrichtungen, Lüftungstechnischen Maßnahmen, Baustoffeigenschaften und passiver Kühlung

- Sonnenschutzeinrichtungen nach VDI 6007-2 (Fenstermodell) u. Verglasungseigenschaften planen und bewerten
- Baustoffeigenschaften austauschen und bewerten, Einsatz von passiven Kühlsystemen bewerten

Lernabschnitt V: Thermische Gebäudesimulation mit projektspezifischen Nutzungsrandbedingungen für Wohn- und Nichtwohngebäude

- Nutzungsprofile für Heizung, Kühlung, Lüftung, Beleuchtung, Sonnenschutz und innere Lasten mit freien Randbedingungen
- Erstellung von Energiebilanzen für Wärme- und Kälteabgabe u. Bewertung der zu erwartenden Innentemperaturen

Lernabschnitt VI: Energetische Bewertung von passiven Kühlsystemen mit Bewertung der zu erwartenden Innentemperaturen

- Passive Kühlung über eine Fußbodenheizung in Verbindung mit einer Sole-Wasser-Wärmepumpe
- Passive Kühlung über eine Wohnungslüftung in Verbindung mit einem Erdreich-Zuluft-Wärmetauscher

ZIELGRUPPE, DAUER & KOSTEN

- Zielgruppe:** Energieeffizienz-Expertinnen und Experten
Dauer: 12 Unterrichtseinheiten in 6 Lernabschnitten á 90 min (kleine Gruppen)
Kosten: 499,- € pro Seminarteilnehmer zzgl. MwSt. In den Kosten enthalten sind Seminarunterlagen und 6 aufeinander abgestimmte Lernabschnitte als Online-Seminar
Referent: Torsten Nolte, Kontakt über Tel.: 04181-92 88 190 oder E-Mail: office@etu.de