

Sommerlicher Wärmeschutz

Webcode: UDS229

Ziel

Einflussgrößen, Anwendung und Grenzen des Normverfahrens, Nachweis per Simulation

Der Normnachweis des sommerlichen Wärmeschutzes stellt derzeit die einzige obligatorische Anforderung an das Überhitzungsrisiko natürlich-klimatisierter, neu zu errichtender Gebäude dar. Er ist damit eine wichtige Maßnahme zur Gewährleistung raumklimatischer Mindeststandards. Die aktuelle Fassung der zugrundeliegenden Norm DIN 4108-2 (2013) hält am Verfahrensprinzip der Vorgängerversionen fest und ermöglicht zwei Nachweisansätze, einen über das Sonneneintragskennwertverfahren und einen über die thermische Simulation (ingenieurmäßiges Berechnungsverfahren). Beide Ansätze haben ihre Berechtigung und ihre Einsatzgrenzen.

Ungeachtet der zur Verfügung stehenden Verfahren ist der Fachplaner dazu verpflichtet, einen geeigneten Weg zur Gewährleistung des sommerlichen Wärmeschutzes zu wählen. Er kann sich nämlich nicht auf die Erfüllung von Normnachweisen berufen, sondern schuldet ein funktionsfähiges und den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechendes Bauwerk. Dies zu gewährleisten ist angesichts der aktuellen Baupraxis (große Fensterflächen, leichte Bauweisen, kompakte Kubatur) eine große Herausforderung und erfordert entsprechende Hintergrundkenntnisse zum Sommerlichen Wärmeschutz im Allgemeinen und den Verfahren im Speziellen.

Zielgruppe

- Architekten
- Bauingenieure
- Sachverständige
- und weitere Interessierte

Aus dem Inhalt

Ziel des Seminars ist es, einen Überblick über die Zusammenhänge und Nachweismethoden des sommerlichen Wärmeschutzes von Gebäuden zu geben. Zu den erläuterten Einflussfaktoren zählen die baukonstruktiven Gegebenheiten (Gläser, Sonnenschutz, speicherwirksame Bauwerksmasse, Raumkubatur, Luftwechsel), die klimatischen Bedingungen und die Anforderungen der Gebäudenutzer (Behaglichkeitsanforderungen).

Vor diesem Hintergrund werden sowohl die Nachweisansätze der Norm als auch alternative Ansätze vorgestellt und deren Anwendungsgrenzen aufgezeigt. An Hand von Beispielbauten wird gezeigt, wann die Anwendung eines Simulationsverfahrens vorteilhaft gegenüber dem vereinfachten Verfahren ist und umgekehrt.

- Grundlagen Sommerlicher Wärmeschutz
- Kennwerte von Gläsern und Fenstern
- Verschattungssysteme / Sonnenschutz
- Speicherwirksame Bauwerksmasse
- Lüftung/ Luftwechsel im Sommer
- Raumklimatische Anforderungen im Sommer (Behaglichkeit, Erträglichkeit)
- Rechtliche Aspekte des Sommerlichen Wärmeschutzes
- Nachweisverfahren im Überblick
- Sonneneintragskennwertverfahren gemäß DIN 4108-2 (2013)

- Simulationsnachweis gemäß DIN 4108-2 (2013) mit THERAKLES
- Vergleich der Verfahrensansätze

Dozent

Dr.-Ing. Peggy Freudenberg

TU Dresden, Institut für Bauklimatik

Abschluss

EIPOS-Teilnahmebescheinigung

Zusätzliche Informationen

- dena: Das Seminar wird für die Eintragung bzw. Verlängerung der Energieeffizienz-Expertenliste für Förderprogramme des Bundes mit 4 Unterrichtseinheiten (Wohngebäude), 4 Unterrichtseinheiten (Nichtwohngebäude) und 4 Unterrichtseinheiten (Energieberatung im Mittelstand) angerechnet.

Beginn:

Mittwoch, 30. August 2023, 09:00 Uhr

Ende:

Mittwoch, 30. August 2023, 13:00 Uhr

Veranstaltungsort:

Dresden

Deutschland

Website & Anmeldung:

<https://www.eipos.de/weiterbildung/kurs/sommerlicher-waermeschutz>