

Entwicklung und messtechnische Validierung der Kopplung von CFD-Simulation mit einem thermophysiologicalen Modell zur Bestimmung der thermischen Behaglichkeit

Die Ansprüche sowohl des Nutzers als auch der Normung bezüglich der thermischen Behaglichkeit sind in der Vergangenheit stark gestiegen. Die daraus resultierenden Anforderungen an das Raumklima, das sich verändernde Außenklima sowie das Ziel der Energieeffizienz stellen Fachplaner vor komplexe Aufgaben. Diesen Ansprüchen werden die bisher verwendeten Modelle und Ansätze zur Bestimmung der thermischen Behaglichkeit aus verschiedenen Gründen häufig nicht gerecht.

Deutlich wird dies beispielsweise bei Beschwerde-Statistiken, welche den Verbesserungsbedarf der klimatischen Verhältnisse in Gebäuden offen legen. Eine Verbesserung dieser Zustände würde nicht nur zu einer höheren Wohn- und Arbeitsqualität führen, sondern auch einen ökonomischen Nutzen durch einen geringeren Krankenstand, Einsparung von Kosten im Gesundheitssystem und eine erhöhte Produktivität haben. Daraus kann die Notwendigkeit neuer Methoden abgeleitet werden. Zielstellung der Arbeit ist daher die Entwicklung eines neuen Ansatzes, mit dem die thermische Behaglichkeit auch unter komplexen raumklimatischen Gegebenheiten bestimmt werden kann.



Bauhaus-Universitätsverlag

1. Auflage 2012

Band 3 Schriftenreihe der Professur Bauphysik

Softcover

21×29,7cm • 637 g

154 Seiten

Zahlreiche Abbildungen, zum Teil in Farbe

Buchausgabe (D): 52,00 €

ISBN: 978-3-95773-051-0