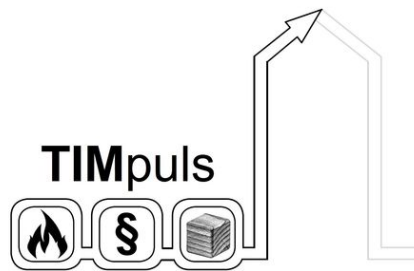


Themenausschreibung – Master's Thesis

Brandschutz – Prüfung und Optimierung von softwarebasierten Rechenhilfen zur Bestimmung des Brandszenarios in einzelnen Räumen



Thematik / Forschungsbereich

Mit der Entwicklung von modernen Holzbausystemen in Verbindung mit der gesellschaftlichen und politischen Initiative zum ressourcenbewussten Bauen wurde in den letzten Jahren ein wesentlicher Grundstein für die Anwendung des biogenen Baustoffes Holz gelegt. Einhergehend mit den verstärkt eingesetzten Holzanteil müssen die brandschutztechnischen Beurteilungen und die allgemein vorherrschenden Ansichten hinsichtlich des bestehenden Schutzniveaus überprüft werden.

Aufgabenstellung / Zielsetzung

Mit der Einführung der Ingenieurmethoden zur Bemessung von Bauteilen unter Brandbeanspruchung im deutschen Baurecht können Bauteile mit Berechnungen auf ihre Tragfähigkeit oder Raumabschluss bewertet werden. Die meisten Verfahren sind relativ aufwendig und deren Anwendung wenig auf die praktische Anwendung optimiert. Der „Design Fire Generator“ oder selbstprogrammierte Tabellen in Excel sind typischen Beispiele, deswegen sollen diese auf Ihre Funktion und Genauigkeit geprüft werden. Die Stärken und Schwächen sollen hierbei besonders für die praktische Anwendung beurteilt werden.

Literatur

- Ingenieurmethoden im Baulichen Brandschutz (Ulrich Schneider usw.)
- Heißbemessung nach Eurocode 1 und 5 (DIN EN 1991-1-2 und DIN EN 1995-1-2)

Betreuer / Kontakt

Christoph Kurzer

089 289 22470

c.kurzer@tum.de

Thomas Engel

089 289 28679

engel@tum.de