

Holzbau der Zukunft in der High-Tech-Offensive Zukunft Bayern



11 Brandweiterleitung bei Gebäuden in Holzbauweise

In dem Vorhaben wurde ein Konstruktions- und Maßnahmenkatalog entworfen, der eine risikogerechte brandschutztechnische Optimierung von Gebäuden in Holzbauweise übersichtlich für Schadenversicherer und Holzbauunternehmen darstellt.

In Abhängigkeit der Maßnahmen des vorbeugenden und abwehrenden Brandschutzes wurden brandbeeinflussende Faktoren wie räumliche Tragstruktur, Bauteilaufbauten, Bauteillanschlüsse und Installationsführung untersucht und entsprechend des festgelegten Schutzzieles bewertet.

Mit der Verbesserung des Brandverhaltens heute üblicher Konstruktionen durch einfache Änderungen, die kostenneutral oder mit minimalem Mehraufwand erfolgen, werden Unsicherheiten bei der versicherungstechnischen Bewertung abgebaut und eine höhere Marktakzeptanz erreicht.

Bitte wenden.

Teilprojekt 11

Brandweiterleitung bei Gebäuden in Holzbauweise

In dem Vorhaben konnten im Rahmen der „Kampagne Brandschutz“ zwei Realbrandversuche und weitere Kleinbrandversuche an verschiedenen Anschlussdetails durchgeführt werden. Bei den Kleinbrandversuchen wurden auch Konstruktionen mit brandschutztechnisch optimierten brennbaren Dämmstoffen aus Holzfasern und Zellulose getestet.



Aus den Versuchen wurden umfangreiche Erkenntnisse gewonnen, zu:

- Brandausbreitungswegen mit zugehörigen Schadenscharakteristika,
- dem Verhalten nichtbrennbarer und brennbarer Dämmstoffe in Bauteilen in Holzrahmen- und Holztafelbauweise sowie von Brettspernholzelementen,
- der Dichtheit von Bauteilanschlussfugen und
- den Auswirkungen von elektrischen Installationen auf den Schädigungsgrad von Bauteilen.

Diese Erkenntnisse bilden eine wesentliche Grundlage des Konstruktions- und Maßnahmenkataloges. Der Entwurf wurde in enger Kooperation mit dem Teilprojekten TP02 und 04 durchgeführt.

Dieses Forschungsvorhaben wird unterstützt durch:

Bayerisches Staatsministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst,
Verband öffentlicher Versicherer, Versicherungskammer Bayern,
Haas-Fertigbau GmbH und Homatherm GmbH

Im Rahmen der „Kampagne Brandschutz“ durch:

Haas-Fertigbau GmbH, den Verbänden des Bayerischen Zimmer- und
Holzbaugewerbes, Bund Deutscher Zimmermeister



Verfasser
Dipl.-Ing. René Stein

Technische Universität München
Lehrstuhl für Holzbau und Baukonstruktion
Univ.-Prof. Dr.-Ing. Stefan Winter

Kontakt
Telefon +49/(0)89 28923965
Fax +49/(0)89 28923014

bauko@bv.tum.de
www.hb.bv.tum.de