

Normative Grundlagen

Das Brandverhalten als wesentliche Eigenschaft von Bauprodukten ist in der Bauproduktenrichtlinie verankert. Die normative Grundlage auf europäischer Ebene ist DIN EN 13501-1 "Klassifizierung von Bauprodukten nach ihrem Brandverhalten. Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Baustoffen". Die Prüfnormen sind DIN EN ISO 11925-2 (Entzündbarkeit im Kleinbrennertest), EN 13823 (SBI-Test) bzw. für Fußböden EN ISO 9239-1 (radiant panel test).

Die (noch) gültige Deutsche Norm zum Brandverhalten von Baustoffen ist DIN 4102-1. Nach DIN 4102-4 können Holz und Holzwerkstoffe mit einer Dicke > 2 mm und einer Rohdichte > 400 kg/m³ oder einer Dicke > 5 mm und einer Rohdichte > 230 kg/m³ ohne weitere Prüfung der Baustoffklasse B2 (brennbar, normalentflammbar) zugeordnet werden. (Informationsdienst Holz 1997).

Die Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1 ist in der europäischen Klassifizierung in die Klassen D und E unterteilt. Während bei der Prüfung nach DIN 4102-1 (für B2) bzw. nach EN ISO 11925-2 nur die Entzündbarkeit geprüft wird, werden beim SBI-Test und beim Radiant-Panel-Test auch die Energiefreisetzung und die Rauchentwicklung berücksichtigt. Im Rahmen der CE-Kennzeichnung erfolgt – soweit diese Eigenschaft relevant ist – die Klassifizierung nach europäischen Brandklassen.

Anwendung auf TMT

TMT als technisch verändertes Holz kann nicht a priori wie natives Holz klassifiziert werden. Der Modifikationsprozess hat unterschiedliche Auswirkungen auf das Brandverhalten. So wirkt sich der Abbau von Inhaltsstoffen (z. B. Harze, Terpene) positiv, die Reduzierung der Holzfeuchte negativ aus. Da das Brandverhalten wie andere Eigenschaften auch von der Holzart und vom Behandlungsprozess abhängt, ist bei Bedarf eine Brandprüfung am konkreten TMT-Sortiment durchzuführen.

Brandverhalten von TMT

Bisher liegen nur Ergebnisse einzelner orientierender Untersuchungen vor, da in den Verwendungszwecken keine besonderen Anforderungen bestehen. Es zeigte sich, dass TMT bezüglich der Entflammbarkeit wie natives Holz betrachtet werden kann. Zu beachten ist jedoch ein verändertes Glimmbrandverhalten. Hierfür gibt es noch keine spezielle und anerkannte Prüfmethode, jedoch wird das Glimmbrandverhalten indirekt beim SBI- oder Radiant-Panel-Test berücksichtigt und bewertet.

Vorbehaltlich konkreter Prüfungen dürfte die Zuordnung von TMT zur deutschen Baustoffklasse B2 bzw. zur europäischen Baustoffklasse E realistisch sein.

Anforderungen

Anforderungen an das Brandverhalten von Baustoffen und damit von TMT ergeben sich insbesondere aus den Bauordnungen der Bundesländer und hängen von konkretem Verwendungszweck ab. Bestehen Anforderungen, ist eine Prüfung des Brandverhaltens im Einzelfall erforderlich.

Literatur

Informationsdienst Holz (1997): Brandschutz im Holzbau. Sächs. Staatsmin. f. Landwirtsch., Ernährung u. Forsten [Hrsg.]
 Rössler, A. (2007): Brandschutznormen werden harmonisiert. Holz-Zentralblatt 47(2007) vom 23.1.2007, S. 1324-1325

Kontakt:

Sachgebiet	Ansprechpartner	Telefon	E-Mail
Thermoholz, Holzvergütung	Dr. Wolfram Scheiding	0351 / 4662-280	scheiding@ihd-dresden.de
Holzbau	Dipl.-Ing. Jens Gecks	0351 / 4662-243	gecks@ihd-dresden.de

Impressum: Institut für Holztechnologie Dresden gemeinnützige GmbH (Herausgeber)
 Zellescher Weg 24
 D-01217 Dresden
www.ihd-dresden.de
 v.i.S.d.P.: Scheiding
 Tel. 0351 / 4662-0
 Fax 0351 / 4662-211
www.tmt.ihd-dresden.de