

Quelle: <https://www.arbeitssicherheit.de//document/0245c746-db9f-3ba8-95a2-0fd3ca36f0eb>

Bibliografie

Titel	Praxishandbuch Brandschutz
Herausgeber	Scheuermann
Auflage	2016
Abschnitt	5 Baulicher Brandschutz → 5.2 Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile
Autor	Scheuermann
Verlag	Carl Heymanns Verlag

5.2.11 Brandverhalten von Bauteilen

Das Brandverhalten von **Bauteilen** wird derzeit noch nach Prüfverfahren beurteilt, die in DIN 4102-2 festgelegt sind. Die Einzelheiten dieses Prüfverfahrens sind in den im Oktober 1999 erschienenen DIN-EN-Normen modifiziert worden. Die Grundanforderungen wie Temperaturbelastung und geprüfte Kriterien sind jedoch gleich geblieben. Als Bauteile gelten im Sinne dieser Norm Wände, Decken, Stützen, Unterzüge und Treppen etc.

Bauteile mit brandschutztechnischen Sonderanforderungen werden in anderen Teilen dieser Norm behandelt.

Die Unterschiede zwischen Bauteilen und Sonderbauteilen ergeben sich aus unterschiedlichen Anforderungen und/oder unterschiedlichen Prüfbedingungen. So sind die Anforderungen an eine Brandwand höher als an eine F 90-Wand oder die Prüfbedingungen für den Funktionserhalt von elektrischen Anlagen anders als die für eine Wand.

Das Brandverhalten von Bauteilen wird durch die Feuerwiderstandsdauer und durch weitere, nachfolgend aufgeführte Eigenschaften gekennzeichnet. Die Feuerwiderstandsdauer ist die Zeit in Minuten, während der ein Bauteil in den Prüfungen die Anforderungen erfüllt.

Die Probekörper müssen in ihren Abmessungen, ihrer Konstruktion, ihrem Werkstoff, ihrer Ausführungs- und Einbauart der praktischen Anwendung entsprechen. Sie dürfen erst geprüft werden, wenn die der statischen Berechnung zugrunde liegende Festigkeit erreicht und die Wasserabgabe beendet ist.

Das Prinzip der »praxisgerechten Prüfung« ist sicherlich gerechtfertigt, was jedoch dazu führt, dass geringste Änderungen ein Prüfzeugnis ungültig werden lassen. Die tägliche Baupraxis könnte dazu verleiten, gelegentlich solche Änderungen vorzunehmen, aber gerade diese Änderungen sind ja nicht mitgeprüft.

Bei Bauteilen, die mit Beschichtungen zur Verbesserung der Feuerwiderstandsdauer versehen sind, würde das Prinzip der praxisgerechten Prüfung allerdings zu einer unübersehbaren Menge an Kombinationen von verschiedenen Bauteilen mit verschiedenen Beschichtungen führen. Deshalb sind hier zur Vereinfachung »Normkonstruktionen« mit besonders ungünstigem Brandverhalten eingeführt worden. Die Bekleidungen müssen aber dann wieder praxisgerecht, d.h. mit Fugen und Stößen angebracht sein. Solche Normkonstruktionen stehen für Unterdecken, für Bekleidungen von Stahl, Stahlbeton und Holzstützen sowie für Bekleidun-

5.2.11 Brandverhalten von Bauteilen – Seite 36 – 01.12.2013

gen von Stahlträgern zur Verfügung.

Bearbeitungsdatum: Dezember 2016

