

Schadensbegrenzer

TÜREN Mit feuerhemmenden Türen lässt sich der Ausbreitung von Feuern vorbeugen. Die Anforderungen richten sich nach Brandgefahr und Brandlast.

Wenn ein Brand ausgebrochen ist, muss das Gebäude seine Standfestigkeit möglichst lange behalten. Nur dann kann die Feuerwehr in ein brennendes Lager eindringen und gezielt löschen, da keine Einsturzgefahr besteht. Vielerorts brennen jedoch beim Eintreffen der Feuerwehr die Lager bereits vollständig. Löschversuche sind dann oft vergeblich und man muss die Halle kontrolliert abbrennen lassen. Solche Totalverluste lassen sich durch die Einrichtung von Brandabschnitten verhindern (Brandwände, Komplextrennwände), die die Ausbreitung des Schadenfeuers begrenzen.

Wesentlicher Bestandteil sind hierbei auch die Brandschutz- beziehungsweise Feuerschutztüren (Experten sprechen von „Feuerschutzabschlüssen“). Darunter fallen alle Durchlässe in brandbeständigen wie auch brandhemmenden Wänden, die gegen Durchschlag schützen, das heißt das Übergreifen von Bränden von einem Raum auf den anderen. Brandschutztüren fallen daher unter den vorbeugenden Brandschutz.

Brandschutztüren müssen überall dort eingebaut werden, wo es die Landesbauordnung und die jeweiligen Sonderbauvorschriften (u. a. Lager, Ex-Bereiche) vorschreiben. Dabei ist zu beachten, dass in Deutschland die einzelnen Bundesländer eigene Bauordnungen haben. Sie können daher voneinander abweichen. In Durchbrüchen von Brandwänden müssen jedoch Brandschutztüren verbaut werden.

In 30-Minuten-Schritten

Die Anforderungen an Brandschutztüren regelt die DIN 4102-5 (ersetzt durch E DIN EN 1634-1). Die Feuerwiderstandsklassen für Türen, Tore und Klappen (T) sind gegliedert nach Zeit in Minuten (Kennziffer: Buchstabe „T“), die der Feuerschutzabschluss den Flammen, jedoch nicht dem Rauch, widersteht. Die Aufteilung erfolgt in 30-Minuten-Schritten und unterscheidet folgende Kategorien: Feuerhemmende Türen = T30, hochfeuerhem-



Die Ausbreitung von Lagerbränden kann mit Brandschutztüren effektiv verhindert werden.

mende Türen = T60 und feuerbeständige Türen = T90. Die dieser Kennung manchmal nachgestellten Zahlen 1 oder 2 geben an, ob die Tür einflügelig (z. B. T30-1) oder zweiflügelig ist (z. B. T60-2). Nach der angegebenen Zeit muss sich dabei die Tür immer noch öffnen lassen.

Die Auswahl der Feuerwiderstandsklasse eines Feuerschutzabschlusses richtet sich stets nach der Gebäudenutzung und der Brandschutzklasse der Wand, in die die Tür eingebaut wird. Das gilt auch für Bauelemente wie etwa Glas, wenn sie in eine Brandschutztür integriert sind. Diese müssen ebenfalls dieselbe Feuerwiderstandsklasse aufweisen wie der Feuerschutzabschluss (z. B. T60-Tür mit F60-Verglasung. „F“ bedeutet, dass auch der Durchtritt von Wärmestrahlung verhindert wird). Der Baukörper muss dabei grundsätzlich in seiner Beschaffenheit eine höhere Brandschutzklasse aufweisen als die Brandschutztür.

Für den Betrieb wird vorgeschrieben, dass Feuerschutzabschlüsse sich selbstständig schließen müssen. Dies darf keinesfalls durch Keile oder Ähnliches verhindert werden. Wenn es die Betriebsabläufe erfordern, zum Beispiel beim Beschicken des

Lagers, besteht jedoch die Möglichkeit, Brandschutztüren mittels Feststellanlagen offen zu halten. Voraussetzung hierfür ist aber, dass die Feststellanlage über den Feuermelder angesteuert wird, damit diese die Tür bei einem Brand schließt.

Bauamtlich zugelassen

Brandschutztüren müssen vom DIBt (Deutsches Institut für Bautechnik) als Feuerschutzabschluss bauamtlich zugelassen sein. Die Prüfung muss der Hersteller beantragen und durchführen lassen. Die Zulassung ist fünf Jahre gültig und kann auf Antrag verlängert werden. Ist die Zulassung erloschen, dürfen noch nicht installierte Türen nicht mehr verbaut werden. Ist die Tür jedoch bereits in Betrieb und der Übereinstimmungsnachweis der Firma, die die Tür montiert hat, kann vom Betreiber vorgelegt werden, steht einer weiteren Verwendung als Brandschutztür nichts im Wege.

Regelkonforme Brandschutztüren lassen sich am Zulassungsschild auf der Tür erkennen. Auf ihm stehen Herstellername, Herstellungsjahr, Zulassungsnummer und Typenbezeichnung. Das Zulassungsschild findet sich im Türfalz auf der



Regelkonforme Brandschutztüren schließen sich selbstständig. Ein freier Durchtritt muss jedoch jederzeit gewährleistet sein.



Bauelemente wie Glas müssen dieselbe Feuerwiderstandsklasse aufweisen wie die Brandschutztür. Auf dem Zulassungsschild müssen Herstellername, Herstellungsjahr, Zulassungsnummer und Typenbezeichnung erkennbar sein.

Bandseite (Scharnierseite) der Brandschutztür. Daneben muss immer auch eine Montage- und Wartungsanleitung, die Übereinstimmungserklärung des Montagebetriebes (so genannte Errichterbescheinigung) und der Zulassungsbescheid des DIBt vorhanden sein. Fehlt das Zulassungsschild oder wurde es mutwillig entfernt, erlischt die Zulassung als Feuerschutzabschluss – oder die Tür war niemals zugelassen.

Brandschutztüren dürfen in Beton, Gipskartonwände (Trockenbauwände, Rigipswände), Mauerwerk oder Holzständerwerk eingebaut werden. Werden sie in Stahlkonstruktionen eingebaut, gelten besondere Bestimmungen für den Hitzeschutz des Stahls, die vorab mit dem Brandschutztür-Hersteller geklärt werden müssen. Entscheidend für die Auswahl einer geeigneten Zargenkonstruktion ist die Wand. Ausschlaggebend ist stets die Produktbeschreibung des Brandschutztür-Herstellers für den jeweiligen Türtyp. Hier werden die geeignete Zargenkonstruktion und die Anforderungen an den Baukörper (Wand) beschrieben. Diese Vorgaben müssen eingehalten werden, da sonst keine ausreichende Schutzfunktion erreicht wird. Im Schadenfall kann der Versicherer sogar die Regulierung verweigern.

Feuerschutzabschlüsse können zudem rauchdicht ausgelegt sein, um die Ausbreitung von Rauch zu vermeiden. Zu beachten ist, dass Brandschutztüren nur mit



Für die Sicherheit sind auf Brandschutztüren entsprechende Warnschilder anzubringen.

Zusatzausstattung rauchdicht ausgelegt werden können. Reine Rauchschutztüren müssen den Anforderungen an die Feuerwiderstandsklassen nicht nachkommen. Die Anforderungen an Rauchschutztüren werden über die DIN 18095 geregelt. Ist eine Brandschutztür mit Rauchschuttfunktion nach DIN 18095 ausgerüstet, erkennt man dies an der Zusatzbezeichnung „RS“ (zum Beispiel: T60-RS).

Umlaufendes Dichtband

Die technische Rauchdichtheit einer Brandschutztür wird durch ein vierseitig umlaufendes Dichtband sichergestellt. Das Band verhindert den Durchtritt von kaltem und heißem Rauch bis Temperaturen von 200 Grad Celsius für den Zeitraum von mindestens zehn Minuten. Auch Rauchschutztüren müssen stets selbstschließend sein. Dies wird in der Regel mittels eines Obentürschließers erreicht. Auch bei Rauchschutztüren muss ein Zulassungsschild auf dem Türblatt angebracht sein und ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis einer anerkannten Prüfstelle vorliegen. Brand- und Rauchschutztüren sind als Bauelement immer eine Einheit, die aus Türblatt, Türfutter, Dichtband und Beschlägen besteht. Je nach Brandschutzklasse können Feuer- und Rauchschutzabschlüsse aus verschiedenen Materialien bestehen. Meist wird Stahl oder Aluminium verwendet. Bei niedrigen Brandschutzklassen kommt auch Holz zum Einsatz. Auch die Mischung verschiedener Materialien ist üblich. Ob die Brandschutztür wirksam gegen die Ausbreitung von Schadenfeuer ist, hängt im Wesentlichen von der Ausführung der Brandschutztür (u. a. rauchdicht), von den Luftströmungsverhältnissen im Raum und von der Art der Stoffe und Waren ab, die in Brand geraten können. Nur nach Ermittlung der Parameter im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung kann deshalb abgeschätzt werden, ob eine Brandschutztür eine wirksame Barriere darstellt und wie sie ausgelegt sein muss.

Hersteller Brandschutztüren (Auswahl)

Afft, Vacha-Oberzella	www.afft.de
Amelingmeyer Metallbau, Osnabrück	www.metallbau-amelingmeyer.de
Auschra & Beinroth, Winsen/Luhe	www.auschra.de
C. Teckentrup, Rheda-Wiedenbrück	www.c-teckentrup.de
Ebe-Eschen, Wiesmoor	www.aluminiumbau.de
Eckel Metalltech, Rosengarten-Nenndorf	www.eckel-metalltech.de
Franz Krüppel, Krefeld	www.krueppel.de
Franzen Feuerschutztüren, Erkelenz	www.franzen-feuerschutztueren.de
Fritz Stahl-Torbau, Augsburg	www.stahl-torbau.de
Hansa Baustahl, Hamburg	www.hansabaustahl.de
Hörmann, Steinhagen	www.hoermann.de
Novoform, Isselburg	www.novoform.com
Pfeuffer, Marktstef	www.pfeuffer.de
Priorit, Hanau-Wolfgang	www.priorit.de
Schörghuber Spezialtüren, Ampfing	www.schoerghuber.de
Teckentrup, Verl-Sürenheide	www.teckentrup.biz
Wassermann, Nürnberg	www.wassermann-tore.de
Westag & Getalit, Rheda-Wiedenbrück	www.westag-getalit.de
Wielath, Oberteuringen	www.wielath-tore.com

Marcel Schoch

Fachjournalist, Schwerpunkt Technik