

HolzBrief

AUSGABE 3/2019



BRANDSCHUTZ
für Tischler und Schreiner

Titelbild: ©iStock/weerapatkiatdumrong



TISCHLER+SCHREINER
New

Ravensberger Holz

Brinkkötter & Co.



Brandschutz für Tischler und Schreiner – Brandschutz für Holzwerkstoffe

Bild: ©Stock/itipon2002

Gemäß § 14 MBO (Musterbauordnung) sind bauliche Anlagen so anzuordnen, zu errichten, zu ändern und instand zu halten, dass der Entstehung eines Brandes und der Ausbreitung von Feuer und Rauch vorgebeugt wird. Bei einem Brand muss die Rettung von Menschen und Tieren gewährleistet sein und wirksame Löscharbeiten müssen möglich sein.

Um diese Schutzziele zu erreichen, sind eine Reihe technischer Vorschriften an die Anforderungen von Baustoffen zu erfüllen.

Als Grundlage für die brandschutztechnische Beurteilung einer baulichen Anlage dienen die Landesbauordnungen (LBO) der jeweiligen Bundesländer.

Um den Brandschutz einer baulichen Anlage zu bewerten und festzulegen, ist als erstes die baurechtliche Einstufung erforderlich. Das bedeutet, man teilt die bauliche Anlage einer Gebäudeklasse (GKL) zu und legt somit die brandschutztechnischen Anforderungen an die Bauteile und Baustoffe fest.

Gebäudeklassen (GKL)

Man unterscheidet zwischen fünf Gebäudeklassen. Je höher die GKL, desto höher sind die brandschutztechnischen Anforderungen an die einzelnen Bauteile und Baustoffe.

Unterteilung in GKL nach MBO

Gebäudeklasse 1

Freistehende Gebäude mit einer Höhe bis zu 7 m und nicht mehr als zwei Nutzungseinheiten (NE) von insgesamt nicht mehr als 400 m² Grundfläche sowie freistehende land- und forstwirtschaftlich genutzte Gebäude.

Gebäudeklasse 2

Gebäude mit einer Höhe bis zu 7 m und nicht mehr als zwei NE von insgesamt nicht mehr als 400 m² Grundfläche.

Gebäudeklasse 3

Sonstige Gebäude mit einer Höhe bis zu 7 m.

Gebäudeklasse 4

Gebäude mit einer Höhe bis zu 13 m und NE mit jeweils nicht mehr als 400 m² Grundfläche.

Gebäudeklasse 5

Sonstige Gebäude sowie unterirdische Gebäude.

Als Höhe wird nicht die Gebäudehöhe betrachtet, sondern die Höhe der Fußbodenoberkante des höchstgelegenen Geschosses, in dem ein Aufenthaltsraum möglich ist.

Sonderbauten

Zusätzlich zu den Gebäudeklassen werden bauliche Anlagen, auf Grund ihrer Nutzungsart, in Regelbauten und Sonderbauten unterteilt. Die Sonderbauten unterteilen sich in geregelte und nicht geregelte Sonderbauten. Ein Sonderbau gilt als geregelt, wenn eine zusätzliche Vorschrift oder Richtlinie (z. B. Schulbau richtlinie, Industriebau richtlinie) explizit für diese Gruppe von Gebäuden existiert. Eine Schule beispielsweise ist als geregelter Sonderbau zu betrachten und muss zusätzlich zur Landesbauordnung nach der Schulbau richtlinie des jeweiligen Bundeslandes beurteilt werden.

Baustoffklassen

Neben den Gebäudeklassen gibt es die Baustoffklassen. Diese bilden eine weitere Klassifizierung

und beschreiben die unterschiedlichen Gruppen, in welche Baustoffe sich unterteilen lassen. Baustoffe der Baustoffklasse B3 dürfen nur unter der Berücksichtigung verbaut werden, dass sie

im eingebauten Zustand und in Verbindung mit anderen Baustoffen mindestens B2, also normal entflammbar, sind.

Baustoffklasse A: Nichtbrennbare Baustoffe	
A1	Nicht entflammbare Stoffe, ohne Gaserzeugung
	z. B.: Mineralwolle ohne organische Zusätze
A2	Stoffe, die geringe Mengen an brennbarem Stoff enthalten
	z. B.: Gipsfeuerschutzplatten
Baustoffklasse B: Brennbare Baustoffe	
B1	Schwer entflammbare Stoffe
	z. B.: Holzwolleplatten nach DIN EN 13168
B2	Normal entflammbare Stoffe
	z. B.: Holz / genormte Holzwerkstoffe mit einer Rohdichte von $\rho \geq 400 \text{ kg/m}^3$ und einer Dicke von $\geq 2 \text{ mm}$
B3	Leicht entflammbare Stoffe
	z. B.: Papier, Stroh, Holz von weniger als 2 mm Dicke

Klasse	Bedeutung (gem. FeuerTrutz)
A	kein Beitrag zum Brand (A1, A2)
B	sehr begrenzter Beitrag zum Brand
C	begrenzter Beitrag zum Brand
D	hinnehmbarer Beitrag zum Brand
E	hinnehmbares Brandverhalten
F	----
d0	kein brennendes Abtropfen / Abfallen innerhalb von 600 Sekunden
d1	kein brennendes Abtropfen / Abfallen mit einer Nachbrennzeit länger als 10 Sekunden innerhalb von 600 Sekunden
d2	keine Leistung festgestellt
s0	geringe Rauchentwicklung
s1	mittlere Rauchentwicklung
s2	hohe Rauchentwicklung bzw. Rauchentwicklung nicht geprüft

Vergleich nationale und europäische Baustoffklassen

Auf nationaler Ebene wird nach DIN 4102-1 das Brandverhalten von Baustoffen grob in zwei Klassen unterteilt. Die Baustoffklasse A beinhaltet die nichtbrennbaren Stoffe und in die Baustoffklasse B werden alle brennbaren Stoffe eingestuft. Die europäische Ebene, umgesetzt in Deutschland in der Norm DIN EN 13501-1, unterscheidet Baustoffklassen von A – F. Zusätzlich werden die Rauchentwicklung sowie das brennende Abtropfen / Abfallen klassifiziert.

Verbund von Baustoffen

Bei einem Verbund von zwei Baustoffen ist darauf zu achten, dass sich die Baustoffklasse ändern kann. Wenn man einen schwer entflammbaren Baustoff mit einem ebenfalls schwer entflammbaren Baustoff verbindet (z. B. verklebt), erhält man nicht automatisch einen neuen schwer entflammbaren Baustoff. Dies erfordert eine erneute Prüfung des Brandverhaltens und eine erneute Klassifizierung des Verbundbaustoffes in eine Baustoffklasse.

Feuerwiderstandsklassen

Bei der Klassifizierung der Feuerwiderstandsdauer werden die Bauteile separat als Einzelbauteil betrachtet. Gemäß DIN 4102-4 setzt diese Klassifizierung von Einzelbauteilen voraus, dass unterstützende und aussteifende Bauteile, an denen die Einzelbauteile angeschlossen sind, mindestens dieselbe Feuerwiderstandsfähigkeit aufweisen müssen. Lesen Sie weiter auf Seite 6.





JELD-WEN – Innentüren mit Brand- und Rauchschutzfunktion



Rainer Hofer,
Schulungsleiter bei JELD-WEN Deutschland

Schreiner und Tischler stellen sich immer wieder die Frage, ob sie ohne Weiteres eine Brand- oder Rauchschutztür einbauen dürfen und welche Aspekte hierbei besonders zu beachten sind. Schließlich haben diese Türen einen besonderen Stellenwert und stehen im direkten Zusammenhang mit der Rettung von Menschen und der Vermeidung der Brandausbreitung.

Waren Brandschutztüren in der Vergangenheit üblicherweise aus Metall/Blech, so ist es heute durchaus möglich, auch ästhetische Elemente aus Holz und Holzwerkstoffen zu fertigen, die sich nahezu „unsichtbar“ in das Design-Konzept eines Gebäudes einfügen lassen. JELD-WEN bietet stressgeplagten Handwerkern mittels seines Hochleistungsliefersystems 5plus sogar die Möglichkeit, diese technisch anspruchsvollen Modelle in nur 15, 10 oder gar 5 Tagen zum Fachhändler oder sogar auf der Baustelle zu liefern.

Sind die Elemente einmal vor Ort, stellen sich Tischler und Schreiner häufig die Frage, ob sie für die Montage von Brandschutztüren spezielle Qualifikationen benötigen und welche Arbeiten sie in Verbindung mit Brand- und Rauchschutztüren durchführen dürfen. Tischler und Schreiner dürfen grundsätzlich Brandschutztüren montieren. Zu beachten ist für den ausführenden Monteur grundsätzlich Folgendes: Der Einbau der Elemente muss immer exakt nach den Angaben des Herstellers (Montageanleitung) erfolgen. Geschieht dies nicht, erhält das Element von baubehördlicher Seite keine Zulassung als Brandschutzelement. Dies kann im Falle eines Falles, also nach einem Brand, durchaus schmerzliche versicherungsrechtliche Folgen nach sich ziehen.

Wichtig ist also, dass die Montage nach Herstellerangaben (Montageanleitung) mit dem richtigen Werkzeug und den zugelassenen Befestigungsmitteln und Materialien erfolgt. Ein entsprechendes Maß an Fachwissen wird somit vorausgesetzt. Weiter muss der Monteur/das Unternehmen den fachgerechten Einbau auch schriftlich bestätigen. Hierfür ist eine Übereinstimmungsbestätigung auszufüllen (Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung – Abschnitt 3). Eine entsprechende Vorlage dieser Übereinstimmungsbestätigung liegt bei JELD-WEN jeder Montageanleitung automatisch bei.

Diese können auch Online im JELD-WEN Mediaportal (www.jeld-wen.de/mediaportal) eingesehen werden.



JELD-WEN
mediaportal

Ihr Kompetenz-Medium in der Kundenberatung:

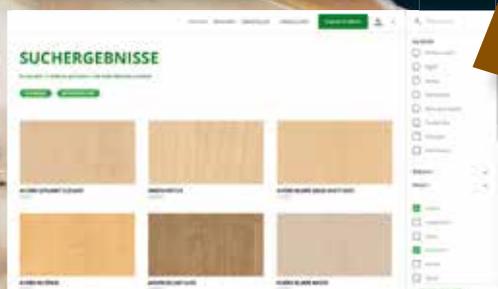
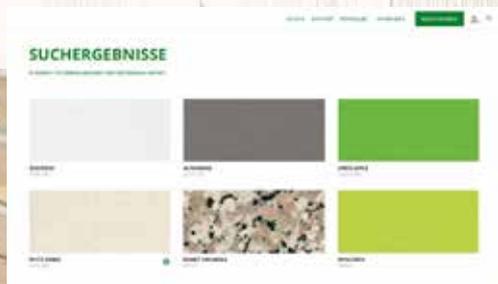
Der DekorFinder

UPDATE



- ✓ **Jetzt aktualisiert** mit über 6.000 Dekoren in einer Datenbank
- ✓ Dekore einfach suchen, finden und vergleichen
- ✓ Muster ordern – online stets verfügbar

www.dekorfinder.de



FACHHANDEL FÜR
TISCHLER + SCHREINER

Klassifizierung von Bauteilen nach DIN 4102		
Funktion des Bauteils	Feuerwiderstandsklasse	Bauteil
tragende / raumabschließende Bauteile	F	tragende Decken, Stützen, Pfeiler, Wände
nichttragende / nicht raumabschließende Bauteile	W	Nichttragende Wände (Außen- u. Trennwände), Brüstungen
Sonderbauteile	G	Verglasungen
	K	Absperrvorrichtungen
	L	Lüftungsleitungen
	R	Rohrdurchführungen
	S	Kabelabschottungen
	T	Feuerschutzabschlüsse

Tab. 3 Klassifizierung von Bauteilen nach DIN 4102

Brandschutztechnische Anforderungen an Bauteile nach MBO					
Bauteil	GKL 1	GKL 2	GKL 3	GKL 4	GKL 5
tragende u. aussteifende Wände und Stützen (oberirdische Geschosse)	F0	F30	F30	F60	F90
tragende u. aussteifende Wände und Stützen (Kellergeschosse)	F30	F30	F90	F90	F90
tragende u. aussteifende Wände und Stützen im Dachraum, wenn darüber Aufenthaltsräume möglich sind	F0	F30	F30	F60	F90
nicht tragende Außenwände	F0	F0	F0	F30 oder A (n.b.)	F30 oder A (n.b.)
Trennwände	F30	F30	F30	F60	F90
Trennwände in Wohngebäuden	F0	F0	F30	F60	F90
innere Brandwände	F60	F60	F60	F60M	F120
Gebäudeabschlusswände	F30 innen F90 außen	F30 innen F90 außen	F30 innen F90 außen	F120	F120
Decken zwischen Geschossen (oberirdisch)	F0	F30	F30	F60	F90
Decken im Kellergeschoss	F30	F30	F90	F90	F90
Decken im Dachraum, wenn darüber Aufenthaltsräume möglich sind	F0	F30	F90	F90	F90

A (n.b.): Baustoffklasse A – nichtbrennbare Baustoffe

Tab. 4 Brandschutztechnische Anforderungen an Bauteile

Die Einstufung in eine Feuerwiderstandsklasse wird durch unterschiedliche Prüfversuche der einzelnen Baustoffe und Verbundbaustoffe nach DIN 4102-1 ermittelt. Dabei gibt es unterschiedliche Zeitgruppen. Klassifiziert wird in ≥ 30 Min., ≥ 60 Min., ≥ 90 Min., ≥ 120 Min. und ≥ 180 Min.

Der Baustoff wird immer der nächstkleineren Gruppe zugeordnet. Hält ein Baustoff beispielsweise 40 Minuten im Prüfversuch dem Feuer oder der Hitze stand, so wird dieser in die Feuerwiderstandsklasse ≥ 30 Min. eingestuft. (Siehe Tab. 3)

Bei den Feuerwiderstandsklassen F und W ist nach MBO zusätzlich die Baustoffklasse zu benennen.

Beispiel 1: Wir haben ein Bauteil der Feuerwiderstandsklasse F60, welches aus nichtbrennbaren Baustoffen besteht. Die korrekte Bezeichnung lautet dann F60-A.

Beispiel 2: Wir haben ein Bauteil der Feuerwiderstandsklasse W30, bei dem die tragenden und aussteifenden Teile nichtbrennbar sind und die übrigen Teile aus brennbaren Baustoffen bestehen. Die korrekte Bezeichnung lautet demnach W30-AB.

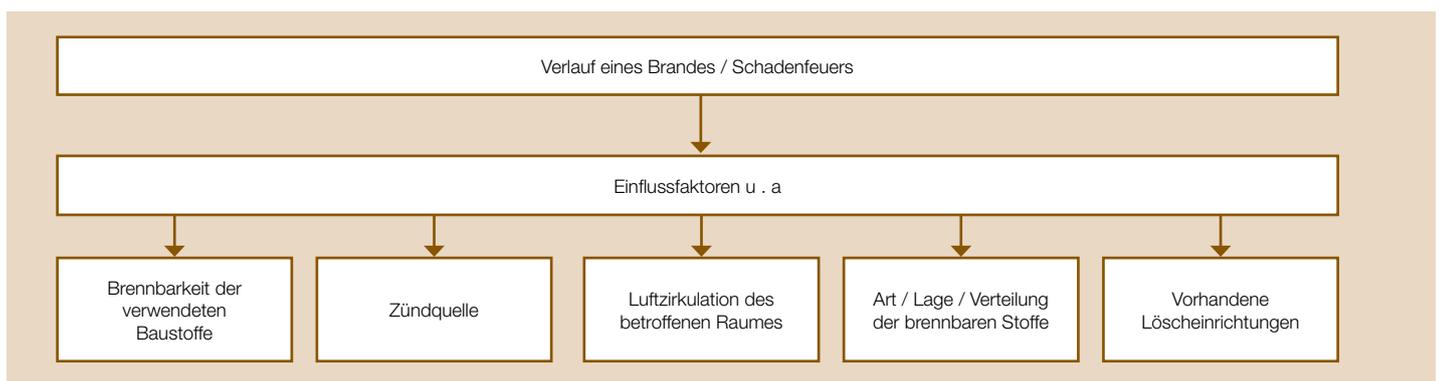
Brandverhalten von Baustoffen

Der Verlauf eines Brandes ist größtenteils von dem Brandverhalten des jeweiligen Baustoffes abhängig. Die Brennbarkeit des Baustoffes ist ebenfalls von besonderer Bedeutung. (Siehe Grafik 1)

Brandschutztechnische Anforderungen an Bauteile

Die brandschutztechnischen Anforderungen an die tragenden und aussteifenden Bauteile sind abhängig von der jeweiligen Gebäudeklasse. (Siehe Tab. 4)

Bei tragenden und aussteifenden Bauteilen bezieht sich die Feuerwiderstandsfähigkeit auf deren Standsicherheit im Brandfall. Bei raumabschließenden Bauteilen bezieht sie sich auf deren Widerstand gegen eine Brandausbreitung.



Grafik 1

Was bedeutet eigentlich F30 und wofür steht das M hinter F60?

F30 bedeutet, dass ein Bauteil bzw. die Baustoffe aus denen ein Bauteil besteht mindestens 30 Minuten lang feuerhemmend sein muss, also 30 Minuten dem Feuer und der Hitze stand halten muss. Ein Bauteil kann gemäß MVV TB (Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen) auch noch feuerhemmend sein, wenn die tragenden und aussteifenden, einschließlich der raumabschließenden, Bauteile aus brennbaren Baustoffen ausgeführt werden.

Muss ein Bauteil in **F60** ausgeführt sein, so ist es hochfeuerhemmend zu errichten. Gemäß der Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (Ausgabe August 2017) bedeutet das, wenn das tragende und aussteifende Bauteil aus brennbaren Baustoffen besteht, muss es von allen Seiten eine Brandschutzbekleidung aus nichtbrennbaren Baustoffen erhalten. Dämmstoffe müssen in diesem Fall ebenfalls nichtbrennbar ausgeführt werden.

Steht hinter der Klassifizierung des Feuerwiderstands ein **M**, **F60M**, so ist das Bauteil hochfeuerhemmend auszuführen und muss in seinen Baustoffen auch unter zusätzlicher mechanischer Belastung 60 Minuten dem Feuer und der Hitze stand halten. Das **M** steht also für den Widerstand gegen mechanische Beanspruchung. Für Gebäude, deren tragende und aussteifende sowie raumabschließende Teile aus Holz oder Holzwerkstoffen bestehen und die Anforderung hochfeuerhemmend besitzen, ist neben der MBO die Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an hochfeuerhemmende Bauteile in Holzbauweise (M-HFH-HolzR) zu berücksichtigen.

Feuerbeständige Bauteile werden mit **F90** bezeichnet. Das bedeutet, dass die tragenden und aussteifenden Teile aus nichtbrennbaren Baustoffen ausgeführt werden und raumabschließende Bauteile zusätzlich eine in Bauteilebene durchgehende Schicht aus nichtbrennbaren Baustoffen aufweisen.

Gemäß MBO ist ein ausgedehntes Gebäude in Abständen von nicht mehr als 40 m in Brandabschnitte zu unterteilen. Das Risiko eines Brandüberschlages auf angrenzende Gebäude oder Gebäudeteile soll so verringert werden. Eine Brandwand muss in der Standsicherheit ihrer Teile und Baustoffe mindestens 90 Minuten (**F90**) bei Brandeinwirkung widerstandsfähig sein. Eine Brandwand darf keinen Beitrag zum Brand leisten und sollte dementsprechend aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen.

Viele unterschiedliche Faktoren beeinflussen die Wirkung auf Materialien und umfassende Bauteile bei einem natürlichen Brandereignis.

Treppen

Jedes nicht ebenerdige Geschoss sowie benutzbare Dachräume müssen nach § 34 MBO über mindestens eine Treppe erreichbar sein. Diese Treppen nennt man notwendige Treppen. Sie dienen als Rettungswege für Personen, die sich in dem Gebäude befinden und gleichzeitig als Angriffs- und Rückzugsweg für die Feuerwehr.

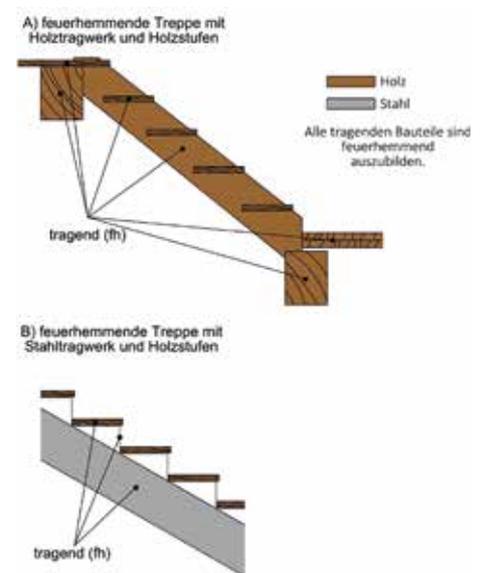
Auf Grund der Wichtigkeit von notwendigen Treppen gelten für die Bauteile und Baustoffe Vorschriften hinsichtlich ihrer Feuerwiderstandsdauer. So müssen gemäß §34 MBO die tragenden Teile notwendiger Treppen in Gebäuden der GKL 5 mindestens feuerhemmend sein und aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen. In Gebäuden der GKL 4 müssen sie mindestens aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen und für GKL 3 müssen die tragenden Teile notwendiger Treppen aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen oder feuerhemmend hergestellt werden. Für Gebäude der GKL 1 und 2 gelten keine besonderen Anforderungen.

Türen

Wände mit Anforderungen an den Feuerwiderstand müssen mit Türen versehen sein, die ebenfalls brandschutztechnische Eigenschaften besitzen, um den jeweiligen Raumabschluss zu gewährleisten. Diese Brand- und Rauchschutztüren gibt es in unterschiedlichen Ausführungen und für unterschiedliche Anforderungen. (Siehe Tabelle unten)

Brandszenarien

Ein Brandereignis wird durch unterschiedliche Parameter, wie z. B. Menge und Art der Brandlast, Wärmeabfluss und Geometrie des Brandraumes, beeinflusst. Ein Brandereignis durchläuft unterschiedliche Phasen, die abhängig von den jeweiligen Einflussparametern, dementsprechend unterschiedlich ausgeprägt verlaufen können.



Bsp. für feuerhemmende Treppen – Holzfibel (2017)

Bei dem Einbau von Türen ist auf die fachgerechte Montage zu achten. Die Montage erfolgt in der Regel nach der jeweiligen Zulassung bzw. des Verwendbarkeitsnachweises und den Herstellerangaben der Tür. Mit dem Einbau der Tür ist es allerdings nicht getan. Brand- und Rauchschutztüren müssen in regelmäßigen Wartungsintervallen geprüft werden, um die anhaltende Funktionsfähigkeit zu prüfen und nachzuweisen.

Die Nachweise des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt) im Überblick

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (abZ)

Bei der abZ handelt es sich um einen nationalen Verwendbarkeitsnachweis für Bauprodukte, der vom DIBt ausgestellt wird. Es werden die bauaufsichtlich relevanten Eigenschaften des jeweiligen Bauproduktes geregelt sowie die

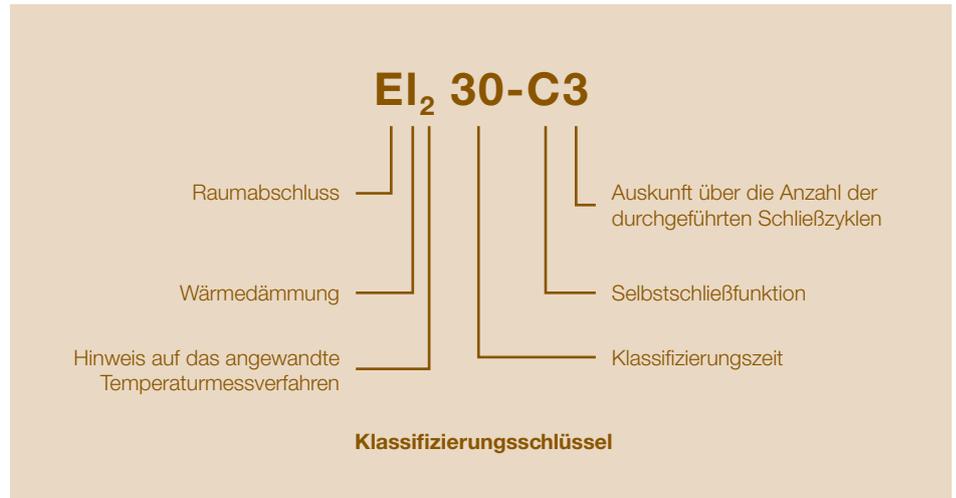
Vergleich der Türbezeichnungen nach alter und neuer Vorschrift

Bezeichnung alt	Bezeichnung neu nach MVV TB	Bedeutung
D	D	dichtschießende Tür
DS	DS	dicht- und selbstschießende Tür
RS	rd	rauchdichte und selbstschießende Tür
T30	fh	feuerhemmende, dicht- und selbstschießende Tür
T30-RS	fh rd	feuerhemmende, rauchdichte und selbstschießende Tür

Verwendungsbereiche und Aspekte der Verarbeitung, des Transports, der Lagerung, der Kennzeichnung und Übereinstimmungsbestätigung. Die abZ bestätigt für das betreffende Bauprodukt die Einhaltung der nationalen Anforderungen an die Sicherheit der baulichen Anlage. So können Bauprodukte mit einer gültigen abZ sicher und ohne zusätzlichen Aufwand vom Bauausführenden verwendet werden.

Allgemeine Bauartgenehmigung (aBG)

Die aBG kann sowohl nationale als auch europäische Produktregelungen flankieren. Dies ist erforderlich, wenn sich beispielsweise wichtige Eigenschaften einer baulichen Anlage erst aus dem Zusammenwirken von verschiedenen bzw. zusammengeführten Bauprodukten ergeben. Bei einer aBG handelt es sich also um einen Nachweis,



Bezeichnung einer Feuerschutztür nach DIN EN 16034

Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt)

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten
Bautechnisches Protamat
Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WPTAO

Datum: 15.07.2017 Geschäftszeichen: II 92-66.77-110/17

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Ausstellungsdatum

Zulassungsnummer:
Z-66.77-8888 (Zulassungsnummer des Bauproduktes)

Antragsteller:
Musterfirma GmbH
Musterweg 9
99999 Musterstadt (Antragssteller)

Geltungsdauer
vom **15. Juli 2017**
bis **14. Juli 2022** (Geltungsdauer der Zulassung)

Zulassungsgegenstand:
Musterprodukt (Zulassungsgegenstand (betreffendes Bauprodukt))

Umfang des Zulassungsbescheides
Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst 10 Seiten.

DIBt
DIBt | Kolonnenstraße 39 B | D-10629 Berlin | Tel.: +49 30 78730-0 | Fax: +49 30 78730-320 | E-Mail: dibt@dibt.de | www.dibt.de

Beispiel einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (abZ) des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt)

der zusätzlich zu den Produkteigenschaften des jeweiligen Bauprodukts, den Aspekt des Zusammenfügens von Bauprodukten zu baulichen Anlagen, regelt. Für die bauausführende Firma, welche die Bauart errichtet, ist es also wichtig zu wissen, dass sie eine Bestätigung der Übereinstimmung von der Bauart mit der allgemeinen Bauartgenehmigung für das jeweilige Bauvorhaben abgeben muss.

Zustimmung im Einzelfall (ZiE) / vorhabensbezogene Bauartgenehmigung (vBG)

Eine ZiE / vBG erfolgt in der Regel durch die oberste Bauaufsicht. Das Land Berlin hat diese Aufgabe auf das DIBt übertragen. Dabei wird für ein einzelnes Bauprodukt oder eine einzelne Bauart in einem bestimmten Einzelfall eine Zulassung beantragt und im Einzelfall genehmigt. Diese gilt dann lediglich für den beantragten Einzelfall und ist nicht übertragbar.

Europäische Technische Bewertung (ETA)

Eine ETA ermöglicht es, Bauprodukte europaweit zu vermarkten, auch wenn diese nicht oder nicht vollständig in einer harmonisierten Produktnorm nach der Bauproduktenverordnung erfasst sind. Die ETA lässt sich individuell auf das jeweilige Bauprodukt anpassen. Das DIBt ist die einzige von Deutschland benannte Technische Bewertungsstelle für dieses Verfahren.

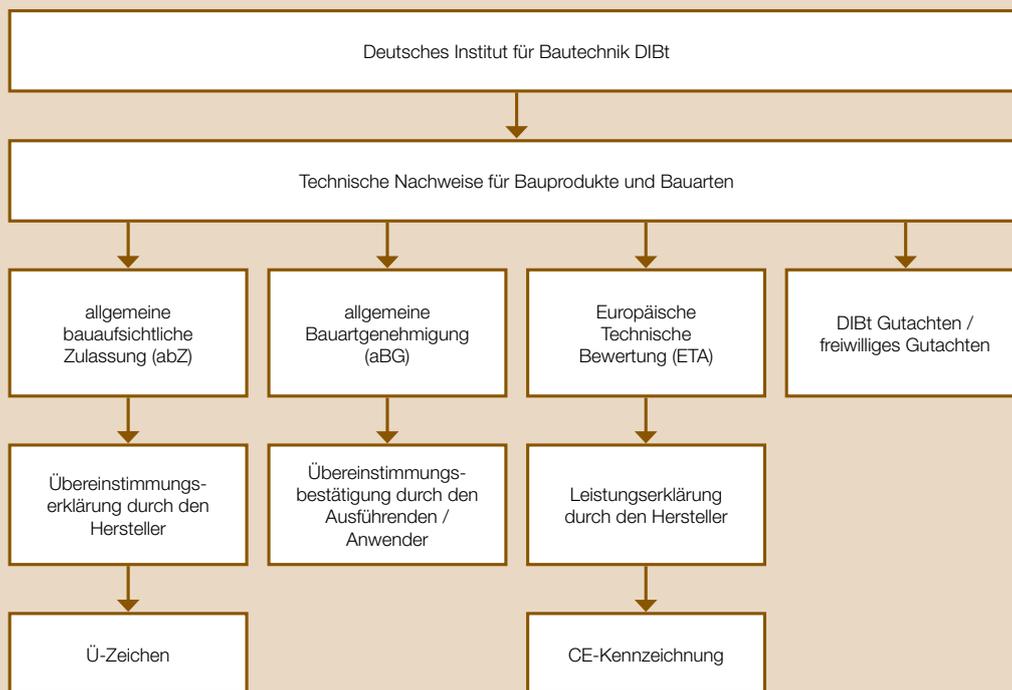
Was muss bei der Montage in Leichtbauwände besonders beachtet werden?

Neben der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung der jeweiligen Tür und den Herstellerangaben muss darauf geachtet werden, dass sowohl die seitlichen als auch die oberen und unteren Anschlüsse fachgerecht ausgeführt werden. Befindet sich über der Tür ein Deckenhohlraum, so muss dieser fach- und zulassungsgerecht abgeschottet werden.

Außerdem muss darauf geachtet werden, dass die Tür exakt in die Öffnung der Wand passt. Ein „Ausstopfen“ von Hohlräumen zwischen Tür und Wand ist nur in geringem Umfang zulässig. Als Abstandhalter beispielsweise, an der Zarge, dürfen – unter Berücksichtigung der Zulassung – Metall- oder Hartholzwerkstoffe verwendet werden. Material aus Kunststoff ist nicht zulässig.

Des Weiteren ist zu beachten, dass eine feuerhemmende Tür (T30) nicht unbedingt in eine feuerhemmende (F30) Wand eingebaut werden darf. In der Zulassung der Tür könnte festgelegt sein, dass die jeweilige Tür nur in eine hochfeuerhemmende (F60) Wand montiert werden darf.

Bei Einbau einer Feuerschutztür ohne abschließbaren Prüfzylinder ist ein Blindzylinder erforderlich. Ist eine Feuerschutztür fach- und zulassungsgerecht und nach den Herstellerangaben korrekt montiert, so bildet sie mit allen zugehörigen Bauteilen den für die Wandöffnung erforderlichen **Feuerschutzabschluss** oder **Raumabschluss**.



Kommunikation spart Kosten

Für eine mängelfreie brandschutztechnische Bauausführung ist es wichtig, dass die beteiligten Gewerke miteinander kommunizieren. So ist beispielsweise besonders darauf zu achten, dass Schottungen durch Bauteile, an die brandschutztechnische Anforderungen gestellt werden, diese ebenfalls erfüllen und entsprechende Zulassungen vorliegen.

Leitungsschottungen durch Holzbauteile

Als Beispiel wird eine Durchführung und Abschottung einer Leitungsanlage durch eine feuerbeständige Holzbalkendecke dargestellt. Die Abschottungssysteme müssen eine entsprechende Zulassung aufweisen und können in F90-Ausleibungen verbaut werden. Bei der Ausführung der Verbindung von der F90-Unterdecke und der F90-Ausleibung sind die Vorgaben der Decken- und Installationsschachtanbieter zu beachten und einzuhalten.



Bild: ©Stock/TammL

Autoren:

Dirk Kröger, Dipl.-Ing. (FH), Sachverständiger für vorbeugenden Brandschutz sowie für brandschutztechnische Bau- und Objektüberwachung / Vanessa Oelmann, B. Eng., Fachplanerin vorbeugender Brandschutz

Kontaktdaten:

Brandschutzberatung Kröger GmbH
Hansestraße 28, 29525 Uelzen
Tel: +49 581 973 6660
E-Mail: info@bsb-kroeger.de
Web: www.bsb-kroeger.de

Die Brandschutzberatung Kröger GmbH mit Hauptsitz in Uelzen und Zweigstellen in Lüneburg und Wiedensahl (Schaumburg) ist ein Ingenieur- und Sachverständigenbüro im Bereich Brandschutz, vor allem für folgende Dienstleistungen:

- Brandschutzkonzepte
- Bau- und Objektüberwachung
- Feuerwehr- und Flucht- und Rettungspläne
- Feuerwehr-Laufkarten
- Brandschutzordnungen
- Externer Brandschutzbeauftragter



Quellen:

Musterbauordnung (MBO) Fassung Nov. 2012, zuletzt geändert am 13.05.2016

Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen Ausgabe 2017/1 (MVV TB)

Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an hochfeuerhemmende Bauteile in Holzbauweise (M-HFH HolzR) Fassung Juli 2004

DIN 4102-1/ DIN 4102-4 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen

FeuerTrutz
(www.feuertrutz.de, Brandschutzatlas)

DIN EN 13501-1 Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten in ihrem Brandverhalten

DIN EN 16034: 2014-12 Türen, Tore und Fenster – Produktnorm, Leistungseigenschaften – Feuer- und/oder Rauchschutzeigenschaften

Holz Brandschutz Handbuch (Deutsche Gesellschaft für Holzforschung Hrsg.) 3. Auflage

Deutsches Institut für Bautechnik DIBt –
www.dibt.de



Bild: ©Stock/northlightimages

i

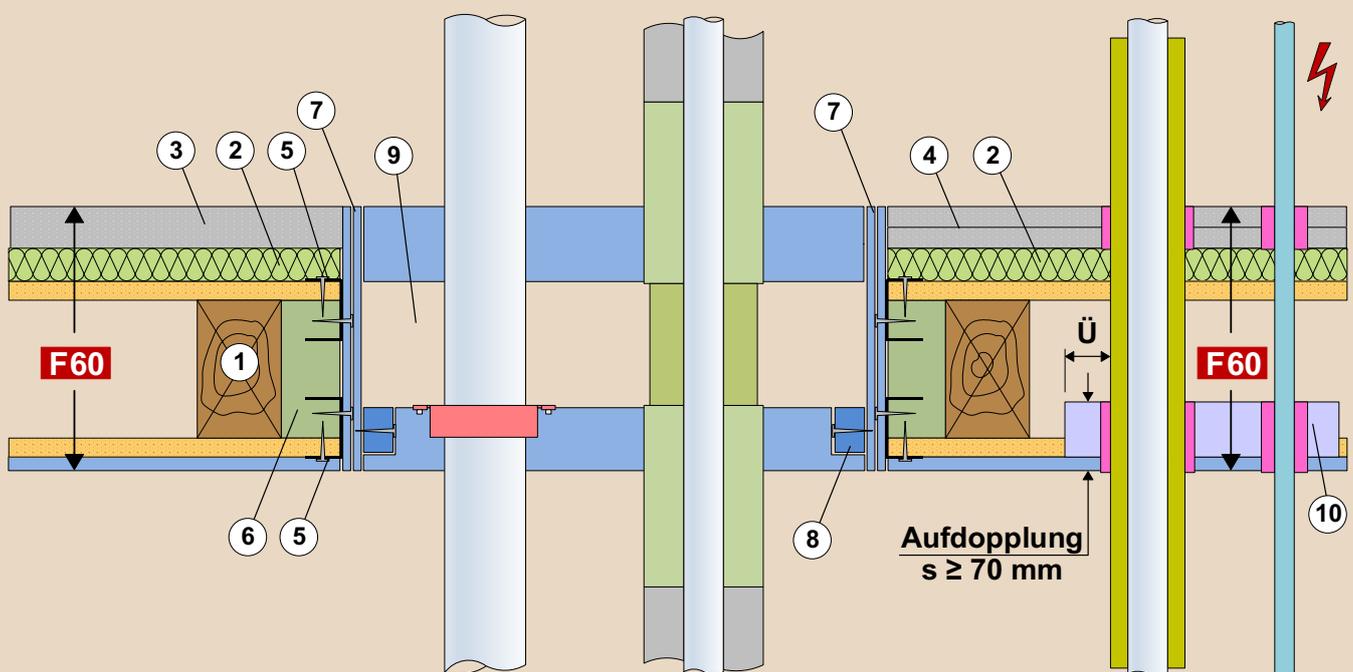
IMPRESSUM:

Herausgeber: hagebau Handelsgesellschaft für Baustoffe mbH & Co. KG, Celler Straße 47, 29614 Soltau, der HolzBrief erscheint 4x jährlich, Ausgabe 3/2019

Verantwortlich für Redaktion und Anzeigen: André Röhrs, hagebau Handelsgesellschaft für Baustoffe mbH & Co. KG, Celler Straße 47, 29614 Soltau, Tel. 05191 802-0;

Realisation und Druck: abeler bollmann werbeagentur GmbH, Hofaue 39, 42103 Wuppertal, Tel. 0202 2996842-0

Alle Angaben ohne Gewähr. Abweichungen/Änderungen der Produkte durch die Lieferanten vorbehalten. ©hagebau



Prinzipische Skizze Holzdeckendecke mit F90 Unterdecke

- | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 Holzdeckendecke 2 Mineralfaserdämmung ≥ 20 mm 3 schwimmender Estrich, Dicke ≥ 30 mm 4 Trockenestrichplatten, Dicke $\geq 2 \times 12,50$ mm 5 C-Profil verschraubt 6 Hohlraum mind. 20 cm umlaufend oder bis zum „Wechsel“ mit Mineralwolle Schmelzpunkt $> 1000^\circ\text{C}$ ausstopfen | <ul style="list-style-type: none"> 7 hochfeuerhemmende Brandschutzbekleidung (F60-Ausleibung) z. B. 1×20 mm Ridurit 8 umlaufende Auflageleisten, Dicke ≥ 30 mm, in der Qualität der Brandschutzbekleidung. Die Lage innerhalb der Ausleibung kann bauseitig festgelegt werden. 9 Abschottung mit einer Feuerwiderstandsdauer von mind. 60 Minuten, z. B. Kombischott, Weichschotts oder Rockwool Penetration Board unter Beachtung der Mindestdicken gem. ABP/ABZ | <ul style="list-style-type: none"> 10 Bei Durchführungen nach den Erleichterungen der MLAR/LAR/RbALei, Abschnitt 4.3 ist eine Aufdoppelung von $s \geq 70$ mm (F60) mit einem umlaufenden Maß von $\ddot{U} \geq 100$ mm einzubauen. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

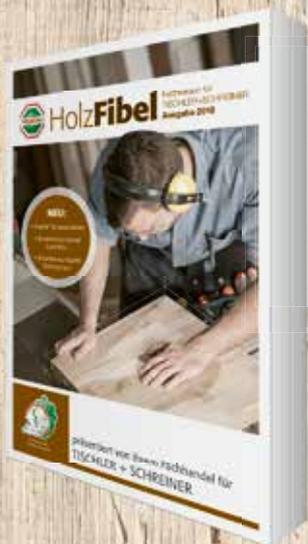
Unsere Maßnahmen für Ihren Erfolg



TISCHLER+SCHREINER
New

Unsere HolzFibel

Sichern Sie sich jetzt Ihr Exemplar!



Aktualisierte Ausgabe:

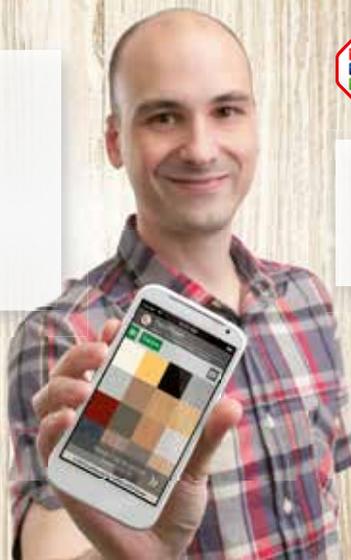
- + einzigartige Ideenbank und Nachschlagewerk
- + Sonderthema Leichtbau
- + exklusiv bei Ihrem Fachhandel für Tischler + Schreiner

DekorFinder online

Ihr Zugang in die Welt der Dekore



- ✓ über 6.000 Dekore in einer Datenbank
- ✓ Dekore einfach suchen, finden und vergleichen
- ✓ Einblicke in unser Lagerprogramm



Ravensberger Holz

Brinkkötter & Co.

Zuschnitt und Bekantung mit
Nullfugen-Technologie

Dekorplatten, Schichtstoffe & Kanten direkt online bestellen: shop.ravensberger-holz.de

Babenhauser Str. 8
33613 Bielefeld

Tel. 0521/ 55 77 52-0
Fax 0521/ 55 77 52-17

info@ravensberger-holz.de

www.ravensberger-holz.de