

Rechtliche Grundlagen (Europa)

Geplante Änderung DIN 4102

Damit das Brandverhalten eines Baustoffs klassifiziert werden kann, sind einheitliche Prüfverfahren und ein einheitliches Klassifizierungssystem erforderlich. Das europäische Komitee für Normung (CEN) hat im Jahr 2001 mit der Normenreihe EN 13501 Teil 1 ff. ein einheitliches europäisches Klassifizierungssystem zum Brandverhalten verabschiedet. Es legt die Brandklassen für Europa fest und soll den freien Handel von Bauprodukten sowie eine europaweite Vergleichbarkeit ihrer Brandschutzeigenschaften ermöglichen.

Bei brandschutztechnischen Anforderungen wird in der europäischen Klassifizierung zwischen Brandverhalten von Baustoffen und Feuerwiderstand von Bauteilen unterschieden. Das europäische Klassifizierungssystem wurde mit der Veröffentlichung in der Bauregelliste am 01.02.2002 in das deutsche Baurecht eingeführt. Für Bauprodukte im Geltungsbereich harmonisierter Normen nach der Bauproduktenrichtlinie und seit dem 01.07.2013 nach der Bauproduktenverordnung erfolgt die Zuordnung der nach DIN EN 13501-1 klassifizierten Brandeigenschaften von Baustoffen zu den bauaufsichtlichen Benennungen in Bauregelliste A Teil 1 Anlage 0.2.2. Für die Zuordnung der Feuerwiderstandsklassen nach DIN EN 13501- Teil 2 und Teil 3 gilt Bauregelliste A Teil 1 mit Anlage 0.1.2. Der Nachweis des Brandverhaltens der Bauprodukte/Bausätze der Klasse A1 und der Klasse E nach DIN EN 13501-1 sind vollständig harmonisiert.

Brandverhalten von Baustoffen

Im Vergleich zu nationalen Baustoffklassen beinhaltet das europäische Klassifizierungssystem zum Brandverhalten von Baustoffen eine Vielzahl von Klassen und Kombinationen. Die europäische Norm DIN EN 13501-1 unterscheidet insgesamt sieben Euroklassen: A1, A2, B, C, D, E, F. Die Klassifizierung baut auf vier verschiedenen Prüfverfahren sowie einem sogenannten Referenzszenario auf. Grundsätzlich werden dabei drei Eigenschaften berücksichtigt:

- **Feuerüberschlag / Flashover**
- **Brennendes Abtropfen / Abfallen**
- **Rauchentwicklung**

Euroklassen nach DIN EN 13501-1

Euroklassen	Zeit bis zum „Flashover“ im „Room Corner Test“
Euroklasse A1	Kein „Flashover“; Brennwert ≤ 2 MJ / kg
Euroklasse A2	Kein „Flashover“; Brennwert ≤ 3 MJ / kg
Euroklasse B	Kein „Flashover“
Euroklasse C	10-20 Minuten
Euroklasse D	2-10 Minuten
Euroklasse E	0-2 Minuten
Euroklasse F	Keine Leistung festgestellt

Unterklassen / Brandparallelscheinungen

Rauchentwicklung	Brennendes Abtropfen / Abfallen
s1 Keine/kaum Rauchentwicklung	d0 Kein Abtropfen
s2 Mittlere Rauchentwicklung	d1 Begrenztes Abtropfen
s3 Starke Rauchentwicklung	d2 Starkes Abtropfen

Feuerwiderstandsklassen von Bauteilen

Der Feuerwiderstand gibt an, wie gut ein Bauteil für eine festgelegte Zeit Feuer und dessen Ausbreitung verhindern kann.

INFO

Das europäische Klassifizierungssystem ist wesentlich detaillierter gegliedert als die nationale Norm. Basiskriterien zur Beschreibung des Feuerwiderstands sind hier die Tragfähigkeit (R – Résistance), der Raumabschluss (E – Étanchéité) und die Wärmedämmung (I – Isolation).

Feuerwiderstandsklassen nach DIN 4102-4:

Kurzbezeichnung	Funktionserhalt über	Deutsche bauaufsichtliche Benennung
F30	30 Minuten	Feuerhemmend
F60	60 Minuten	Hochfeuerhemmend
F90	90 Minuten	Feuerbeständig
F120	120 Minuten	Hochfeuerbeständig
F180	180 Minuten	Höchstfeuerbeständig

Bauaufsichtliche Benennungen und ihre Zuordnungen zu europäischen Feuerwiderstandsklassen

Deutsche bauaufsichtliche Benennung	Tragende Bauteile ohne Raumabschluss	Tragende Bauteile mit Raumabschluss	Nichttragende Innenwände
Feuerhemmend	R30	REI30	EI30
Hochfeuerhemmend	R60	REI60	EI60
Feuerbeständig	R90	REI90	EI90
Hochfeuerbeständig	R120	REI120	