

Brandschutz

Unterschiede E30 - EI30 (vormals R30 - T30)

Feuerwiderstandsklasse E30

Abschlüsse der Feuerwiderstandsklasse E30 müssen während der geforderten Zeit den Raumabschluss gewährleisten (kein Durchgang von Feuer und Rauch). Auf der dem Feuer abgekehrten Seite dürfen keine Flammen auftreten. An die Oberflächentemperatur der dem Feuer abgekehrten Seite werden keine Anforderungen gestellt.

Abschlüsse der Klasse EI30

Abschlüsse der Klasse EI30 (und höher) müssen zusätzlich zum Raumabschluss (analog E 30) den Durchgang der Wärmestrahlung während der geforderten Zeitdauer verhindern. Dabei darf sich die Temperatur auf der dem Feuer abgekehrten Oberfläche während der Versuchsdauer im Mittel um nicht mehr als 140°C erhöhen.

Brandkennziffern (BKZ) und Brennbarkeit von Baustoffen

Brandverhalten

Das Brandverhalten der Baustoffe wird nach ihrem Brenn- und Qualmverhalten beurteilt und mit einer Brandkennziffer klassiert. Diese wird durch genormte Prüfungen ermittelt.

Brandkennziffer/Klassierung nach VKF

Die Brandkennziffer setzt sich aus dem Brennbarkeitsgrad (1 bis 6) und dem Qualmgrad (1 bis 3) zusammen. Schwerbrennbare Baustoffe mit Brennbarkeitsgrad 5 (200°C) erfüllen die Anforderungen auch bei erhöhter Umgebungstemperatur von 200°C.

Äusserst leicht entzündbare und rasch abbrennende Materialien (Brennbarkeitsgrade 1 und 2) sind als Baustoffe unzulässig.

Brennbarkeitsgrad (BKZ) nach VKF

3	leichtbrennbar
4	mittelbrennbar
5	schwerbrennbar
5 (200°)	schwerbrennbar bei 200°C
6q	quasi nichtbrennbar
6	nichtbrennbar

In der Praxis werden die Baustoffe mit Brennbarkeitsgrad 6 und 6q gleichgestellt.

Qualmgrad nach VKF

1	starke Qualmbildung
2	mittlere Qualmbildung
3	schwache Qualmbildung

Beispiel: Die Brandkennziffer 4.3 bedeutet: mittelbrennbar, schwache Qualmbildung.

Nachstehend einige Materialien mit den dazugehörigen Brandkennziffern:

Material	BKZ
Fichte, Tanne, Buche (Massivholz)	4.2 - 4.3
Span- und Weichfaserplatte	4.3 - 5.3
Hartfaserplatten	4.3
Polystyrol - Hartschaum	5.1
Dampfbremse aus Weich - PE	5.1
Eiche (Massivholz)	5.3
Spanplatte mit Brandschutzbehandlung	5.3
Zellulosefasern - Wärmedämmung	5.3
Eiche, Buche, Esche als Bodenbelag	5.3
Hartfaserplatte als Bodenbelag	5.3
OSB	5.3
MDF	5.3
Sperrholz	5.3
Schichtstoffplatte, Kunstharz	5.3
Silikon - Dichtstoff	5.3
Gipsfaserplatten	6q.3
Gipskartonplatte	6q.3
Zementgebundene Spanplatte	6q.3
Gipsgebundene Spanplatte	6q.3
Mineralfaserplatte	6q.3
Vermiculitplatten	6q.3
Faserzementplatten	6q.3
Stahl, Beton, Backstein	6
Glas	6
Aufschäumende Dämmschichtbildner	5.3
Anschlagband Keramikfaser	5.3 - 6.3