

# DIN 4102-4:2016-05 (D)

## Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen - Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile

---

| Inhalt   | Seite |
|--|-------|
| Vorwort .....  | 4     |
| Einleitung .....   | 6     |
| 1 Anwendungsbereich .....  | 7     |
| 2 Normative Verweisungen .....   | 7     |
| 2.1 Nationale Normen .....   | 7     |
| 2.2 Europäische Normen .....   | 10    |
| 3 Symbole und Abkürzungen .....  | 14    |
| 3.1 Klassifizierte Betonbauteile (Abschnitt 5) .....   | 14    |
| 3.2 Klassifizierte Bauteile aus bewehrtem Porenbeton (Abschnitt 6) .....   | 14    |
| 3.3 Klassifizierte Stahlbauteile (Abschnitt 7) .....   | 15    |
| 3.4 Klassifizierte Holzbauteile (Abschnitt 8) .....  | 15    |
| 3.5 Klassifizierte Bauteile aus Mauerwerk (Abschnitt 9) .....  | 15    |
| 3.6 Ausbau (Abschnitt 10) .....  | 16    |
| 3.7 Klassifizierte Sonderbauteile mit Ausnahme von Brandwänden (Abschnitt 11) .....  | 16    |
| 4 Klassifizierte Baustoffe .....   | 16    |
| 4.1 Allgemeines .....  | 16    |
| 4.2 Klassifizierte nichtbrennbare Baustoffe .....  | 16    |
| 4.3 Klassifizierte brennbare Baustoffe .....   | 17    |
| 5 Klassifizierte Betonbauteile .....   | 18    |
| 5.1 Grundlagen zur Bemessung von Beton-, Stahlbeton- und Spannbetonbauteilen .....   | 18    |
| 5.2 Stahlbeton- und Spannbetonbalken .....   | 21    |
| 5.3 Konsolen und Auflager .....  | 23    |
| 5.4 Stahlbeton- und Spannbetonplatten .....  | 25    |
| 5.5 Stahlbetonhohlplatten .....  | 31    |
| 5.6 Stahlbeton- und Spannbeton-Rippendecken ohne Zwischenbauteile .....  | 33    |
| 5.7 Stahlbeton- und Spannbeton-Balkendecken sowie entsprechenden Rippendecken mit Zwischenbauteilen .....                              | 41    |
| 5.8 Ziegeldecken nach DIN 1045-100 .....   | 44    |
| 5.9 Stahlbetondächer .....   | 46    |
| 5.10 Stahlbetonstützen .....   | 46    |
| 5.11 Klassifizierte nichttragende und tragende Wände .....   | 47    |
| 5.12 Brandwände .....  | 51    |
| 5.13 Feuerwiderstandsklassen von Decken aus Leichtbeton mit geschlossenem Gefüge nach DIN EN 206-1:2001-07 und DIN 1045-2 .....        | 54    |
| 5.14 Feuerwiderstandsklassen von Wänden aus Leichtbeton mit geschlossenem Gefüge nach DIN EN 206-1:2001-07 und DIN 1045-2 .....        | 57    |
| 5.15 Feuerwiderstandsklassen von Decken aus Stahlbetonhohlplatten aus haufwerksporigem Leichtbeton nach DIN EN 1520 und DIN 4213 ..... | 57    |
| 5.16 Feuerwiderstandsklassen von Wänden aus Leichtbeton mit haufwerksporigem Gefüge .....  | 59    |
| 6 Klassifizierte Bauteile aus bewehrtem Porenbeton .....   | 72    |
| 6.1 Anwendungsbereich .....  | 72    |
| 6.2 Feuerwiderstandsklassen von bewehrten Porenbeton-Decken- und Dachplatten .....   | 72    |
| 6.3 Feuerwiderstandsklassen von Wänden aus bewehrtem Porenbeton .....  | 74    |
| 6.4 Brandwände .....   | 77    |
| 7 Klassifizierte Stahlbauteile .....   | 90    |
| 7.1 Bemessung der Stahlbauteile nach DIN EN 1993 .....   | 90    |
| 7.2 Feuerwiderstandsklassen bekleideter Stahlträger .....  | 91    |

|       |  |     |
|-------|--|-----|
| 7.3   | Feuerwiderstandsklassen bekleideter Stahlstützen einschließlich Konsolen.....  | 94  |
| 7.4   | Feuerwiderstandsklassen von Stahlzuggliedern .....   | 97  |
| 8     | Klassifizierte Holzbauteile .....  | 98  |
| 8.1   | Feuerwiderstandsklassen von Holzbauteilen.....   | 98  |
| 8.2   | Feuerwiderstandsklassen von Verbindungen nach DIN EN 1995-1-1:2010-12, Abschnitt 8<br>und DIN EN 1995-1-1/NA:2013-08, Abschnitt 12 .....                         | 101 |
| 9     | Klassifizierte Bauteile aus Mauerwerk .....  | 107 |
| 9.1   | Anwendungsbereich der Feuerwiderstandsklassen von Wänden aus Mauerwerk und<br>Wandbauplatten einschließlich von Pfeilern und Stürzen .....                       | 107 |
| 9.2   | Grundlagen zur Bemessung von klassifizierten Mauerwerkswänden .....  | 109 |
| 9.3   | Klassifizierte nichttragende Wände aus Mauerwerk, nichttragende Vergusstafeln und<br>nichttragende Wandbauplatten .....  | 112 |
| 9.4   | Klassifizierte tragende Vergusstafeln nach DIN 1053-4 .....  | 114 |
| 9.5   | Brandwände aus Vergusstafeln nach DIN 1053-4 .....   | 115 |
| 9.6   | 2-schalige Außenwände mit Wärmedämmung oder/und Luftschicht, die<br>geschossübergreifende Hohlräume/Dämmungen haben oder über Brandwände geführt<br>werden ..... | 116 |
| 9.7   | Stürze .....   | 118 |
| 9.8   | Anschlüsse und Fugen .....   | 119 |
| 10    | Wand-, Dach- und Deckenkonstruktionen im Holzbau und Ausbau .....  | 127 |
| 10.1  | Grundlagen zu klassifizierten Wänden.....  | 127 |
| 10.2  | Klassifizierte Wände aus Gipsplatten.....  | 129 |
| 10.3  | Klassifizierte 2-schalige Wände aus Holzwoleplatten mit Putz .....   | 135 |
| 10.4  | Klassifizierte Fachwerkwände mit ausgefüllten Gefachen .....   | 136 |
| 10.5  | Klassifizierte Wände in Holztafelbauart .....  | 137 |
| 10.6  | Wände F 30-B aus Vollholz-Blockbalken .....  | 146 |
| 10.7  | Klassifizierte Decken in Holztafelbauart .....   | 148 |
| 10.8  | Klassifizierte Holzbalkendecken .....  | 155 |
| 10.9  | Klassifizierte Dächer aus Holz und Holzwerkstoffen .....   | 161 |
| 10.10 | Klassifizierte Stahlträger- und Stahlbetondecken mit Unterdecken .....   | 171 |
| 11    | Klassifizierte Sonderbauteile mit Ausnahme von Brandwänden .....   | 184 |
| 11.1  | Feuerwiderstandsklassen nichttragender Außenwände .....  | 184 |
| 11.2  | Feuerwiderstandsklassen von Lüftungsleitungen.....   | 185 |
| 11.3  | Installationsschächte und -kanäle sowie Leitungen in Installationsschächten und –<br>kanälen.....  | 194 |
| 11.4  | Gegen Flugfeuer und strahlende Wärme widerstandsfähige Bedachungen .....   | 195 |
|       | Literaturhinweise .....  | 198 |