E DIN 4102-4/A1:2023-04 (D)

Erscheinungsdatum: 2023-03-24

Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen - Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile; Änderung A1

Inhalt

Seite

Vorwort ... 5

0 Änderungen in Abschnitt „Vorwort“ ... 6

1 Änderungen in Abschnitt 1 „Anwendungsbereich“ ... 6

2 Änderungen in Abschnitt 2 „Normative Verweisungen“ ... 6

3 Änderungen in Abschnitt 3 „Symbole und Abkürzungen“ ... 13
3.1 Begriffe ... 13
3.2 Symbole und Abkürzungen ... 16
3.2.1 Symbole Klassifizierte Betonbauteile (Abschnitt 5) ... 16
3.2.2 Symbole Klassifizierte Bauteile aus bewehrtem Porenbeton (Abschnitt 6) ... 17
3.2.3 Symbole Klassifizierte Stahlbauteile (Abschnitt 7) ... 17
3.2.4 Symbole Klassifizierte Holzbauteile (Abschnitt 8) ... 17
3.2.5 Symbole Klassifizierte Bauteile aus Mauerwerk (Abschnitt 9) ... 18
3.2.6 Symbole Klassifizierte Wand-, Dach-, Deckenkonstruktionen im Trockenbau und Holzbau (Abschnitt 10) ... 18
3.2.7 Symbole Klassifizierte Sonderbauteile mit Ausnahme von Brandwände (Abschnitt 11) ... 19

4 Änderungen in Abschnitt 4 „Klassifizierte Baustoffe“ ... 19
4.2.1 Baustoffklasse A1 nach DIN 4102-1 ... 19
4.2.2 Baustoffklasse A2 nach DIN 4102-1 ... 19
4.3.1 Schwerentflammbare Baustoffe, Baustoffklasse B1 nach DIN 4102-1 ... 19

5 Änderungen in Abschnitt 5 „Klassifizierte Betonbauteile“ ... 19
5.1.4 Putzbekleidungen ... 19
5.4.2 Mindestdicken von Platten ohne Hohlräume ... 20
5.4.5 Stahlbeton- und Spannbetondecken bzw. -dächer aus Fertigteilen ... 20
5.5.2 Mindestdicken von Stahlbetonhohlplatten ... 20
5.11.1 Grundlagen zur Bemessung von Wänden ... 20
5.12.7 Ausbildung der Fugen zwischen Wandplatten ... 21
5.13.4 Feuerwiderstandsklassen von Rippendecken aus Leichtbeton mit geschlossenem Gefüge nach DIN EN 206-1 und DIN 1045-2 ... 21
5.16.2 Randbedingungen ... 21

6 Änderungen in Abschnitt 6 „Klassifizierte Bauteile aus bewehrtem Porenbeton“ ... 22
6.1 Allgemeines ... 22
6.2 Wände aus bewehrtem Porenbeton ... 22
6.3 Brandwände aus bewehrtem Porenbeton ... 23
6.3.1 Allgemeines ... 23
6.3.2 Randbedingungen ... 23
6.3.3 Anschlüsse von bewehrten Porenbetonwänden an angrenzende Massivbauteile ... 23
6.3.3.5 Bewehrung der Wandplatten ... 67

7 Änderungen in Abschnitt 7 „Klassifizierte Stahlbauteile“ ... 69
7.2.3 Gipsplattenbekleidungen ... 69
7.3.5 Gipsplattenbekleidungen ... 69

8 Änderungen in Abschnitt 8 „Klassifizierte Holzbauteile“ ... 70
8.1.3 Bekleidete Holzbauteile ... 70

9 Änderungen in Abschnitt 9 „Klassifizierte Bauteile aus Mauerwerk“ ... 71

9.2.1 Wandarten ... 71
9.2.2 Nichttragende Wände ... 71
9.2.3 Tragende Wände ... 71
9.2.4 Raumabschließende Wände ... 71
9.2.5 Nichtraumabschließende Wänden ... 71
9.5.2 Zulässige Schlankheit, Mindestdicke und Mindestachsabstand der Längsbewehrung ... 72
9.8.2 Ausführungsmöglichkeiten Anschluss Wand — Decke ... 73
9.8.3 Ausführungsmöglichkeiten Anschluss Wand — Boden ... 74

10 Änderungen in Abschnitt 10 „Wand-, Dach- und Deckenkonstruktionen im Holzbau und Ausbau“ ... 75
10.1 Bemessung von klassifizierten Wänden im Ausbau ... 75
10.1.1 Grundlagen ... 75
10.1.2 Klassifizierte Wände mit beidseitiger Bekleidung aus Gips- oder Gipsfaserplatten ... 82
10.1.3 Klassifizierte 2-schalige Wände aus Holzwolleplatten mit Putz ... 100
10.1.4 Brandwände ... 101
10.1.4.5 Anschlüsse an angrenzende Massivbauteile ... 103
10.2 Bemessung von klassifizierten Decken zwischen Geschossen mit Unterdecken im Ausbau ... 103
10.2.1 Grundlagen ... 103
10.2.2 Klassifizierte Decken mit hängenden Drahtputzdecken nach DIN 4121 ... 110
10.2.2.2 Decken mit Drahtputzdecken die allein einer Feuerwiderstandsdauer angehören ... 111
10.2.3 Klassifizierte Decken der Bauarten I bis III mit Unterdecken aus Holzwolleplatten nach DIN EN 13168 ... 112
10.2.4 Klassifizierte Decken mit Unterdecken aus Putzträgerplatten (GKP) nach DIN 18180 mit Putz ... 114
10.2.5 Klassifizierte Decken mit Unterdecken aus Feuerschutzplatten (GKF) oder Gipsfaserplatten (GF) mit geschlossener Fläche ... 117
10.3 Bemessung von klassifizierten Wänden in Holzbauweise ... 129
10.3.1 Grundlagen ... 129
10.3.2 Klassifizierte Wände in Holztafelbauart ... 138
10.3.3 Klassifizierte Fachwerkwände mit ausgefüllten Gefachen der Feuerwiderstandsklasse F 30-B ... 168
10.3.4 Wände F 30-B aus Vollholz-Blockbalken ... 169
10.3.5 Klassifizierte Wände in Massivholzbauweise ... 171
10.3.5.2 Nachweis des Raumabschlusses ... 171
10.4 Bemessung von klassifizierten Decken in Holzbauweise ... 174
10.4.1 Grundlagen ... 174
10.4.2 Klassifizierte Decken in Holztafelbauart ... 178
10.4.3 Klassifizierte Holzbalkendecken ... 187
10.4.4 Klassifizierte Decken in Massivholzbauweise ... 195
10.5 Bemessung von Dächern in Holzbauweise ... 197
10.5.1 Allgemeines ... 197
10.5.2 Klassifizierte Dächer aus Holz und Holzwerkstoffen ... 200

11 Änderungen in Abschnitt 11 „Installationsschächte und -kanäle sowie Leitungen in Installationsschächten und -kanälen“ ... 212
11.3 Klassifizierte Installationsschächte und -kanäle sowie Leitungen in Installationsschächten und -kanälen ... 212
11.3.1 Allgemeines ... 212
11.3.2 Installationsschächte mit Metallunterkonstruktion und einseitiger Bekleidung aus Feuerschutz- und Gipsfaserplatten ... 212
11.4.2 Durchdringungen und Anschlüsse ... 216

12 Aufnahme eines informativen Anhangs zu der Anwendbarkeit der Konstruktionen ... 216

Anhang A (informativ) Anwendbarkeit der Konstruktionen der Unterabschnitte 10.3 bis 10.5 in Bezug auf bauaufsichtliche Anforderungen gemäß MHolzBauRL (2020) ... 217

13 Aufnahme eines normativen Anhangs zu Qualitätssicherung für Gipsplatten ... 218

Anhang B (normativ) Qualitätssicherung für Gipsplatten nach 10.1.2.2 (2) 218
B.1 Allgemeines 218
B.2 Qualitätssicherung für 12,5 mm Gipsplatten 218
B.3 Qualitätssicherung für 20 mm Gipsplatten 218

14 Änderungen in „Literaturverzeichnis“ 218