DIN EN 13501-1:2019-05 (D)

Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten - Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten; Deutsche Fassung EN 13501-1:2018

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 6

Einleitung ... 7

1 Anwendungsbereich ... 8

2 Normative Verweisungen ... 8

3 Begriffe und Symbole ... 9
3.1 Begriffe ... 9
3.2 Symbole und Abkürzungen ... 15

4 Klassen des Brandverhaltens ... 16

5 Prüfverfahren und Regeln für den direkten und erweiterten Anwendungsbereich ... 16
5.1 Allgemeines ... 16
5.2 Nichtbrennbarkeitsprüfung (EN ISO 1182) ... 16
5.3 Prüfverfahren zur Verbrennungswärme (EN ISO 1716) ... 16
5.4 Prüfverfahren zum SBI (en: Single Burning Item) (EN 13823) ... 17
5.5 Entzündbarkeit (EN ISO 11925-2) ... 17
5.6 Bestimmung des Brandverhaltens von Bodenbelägen unter Verwendung eines Wärmestrahlers (EN ISO 9239-1) ... 17

6 Grundlagen der Prüfung, der Probenvorbereitung und des direkten und erweiterten Anwendungsbereichs ... 17
6.1 Allgemeine Anforderungen an die Probenvorbereitung ... 17
6.2 Spezielle Anforderungen für die Prüfung der Nichtbrennbarkeit und der Bestimmung der Verbrennungswärme ... 17
6.3 Spezielle Anforderungen für das SBI-Prüfverfahren, das Entzündbarkeitsprüfverfahren sowie das Prüfverfahren zur Bestimmung des Brandverhaltens von Bodenbelägen mit einem Wärmestrahler ... 18
6.4 Direkter und erweiterter Anwendungsbereich ... 19

7 Anzahl an Prüfungen für die Klassifizierung ... 19

8 Prüfung von Bauprodukten, mit Ausnahme von Bodenbelägen und Rohrisolierungen (siehe Tabelle 1) ... 20
8.1 Klasse E, F ... 20
8.2 Klassen D, C, B ... 20
8.3 Klassen A2, A1 ... 20
8.3.1 Homogene Bauprodukte ... 20
8.3.2 Nichthomogene Bauprodukte ... 21
8.3.3 Bauprodukte der Klasse A2 ... 21
8.4 Zusätzliche Klassifizierungen s1, s2, s3 für die Rauchentwicklung ... 21
8.5 Zusätzliche Klassifizierungen d0, d1, d2 für das brennende Abtropfen/Abfallen ... 21

9 Prüfung von Bodenbelägen (siehe Tabelle 2) ... 21
9.1 Klasse E_{fl},F_{fl} ... 21
9.2 Klassen D_{fl}, C_{fl}, B_{fl} ... 21
9.3 Klassen $A2_{fl}$, $A1_{fl}$ ... 21
9.3.1 Homogene Bauprodukte ... 21

9.3.2 Nichthomogene Bauprodukte 22
9.3.3 Bauprodukte der Klasse $A2_{fl}$ 22
9.4 Zusätzliche Klassifizierungen s1, s2 für die Rauchentwicklung 22
10 Prüfung von Rohrisolierungen (siehe Tabelle 3) 22
10.1 Klasse E_L,F_L 22
10.2 Klassen D_L, C_L, B_L 22
10.3 Klassen $A2_L$, $A1_L$ 22
10.3.1 Homogene Bauprodukte 22
10.3.2 Nichthomogene Bauprodukte 22
10.3.3 Bauprodukte der Klasse $A2_L$ 23
10.4 Zusätzliche Klassifizierungen s1, s2, s3 für die Rauchentwicklung 23
10.5 Zusätzliche Klassifizierungen d0, d1, d2 für das brennende Abtropfen/Abfallen 23
11 Kriterien zur Klassifizierung von Bauprodukten, mit Ausnahme von Bodenbelägen(siehe Tabelle 1) 23
11.1 Allgemeines 23
11.2 Klasse F 24
11.3 Klasse E 24
11.4 Klasse D 24
11.5 Klasse C 24
11.6 Klasse B 25
11.7 Klasse A2 25
11.7.1 Allgemeines 25
11.7.2 Homogene Bauprodukte 25
11.7.3 Nichthomogene Bauprodukte 26
11.8 Klasse A1 26
11.8.1 Homogene Bauprodukte 26
11.8.2 Nichthomogene Bauprodukte 27
11.9 Zusätzliche Klassifizierungen s1, s2, s3 für die Rauchentwicklung 28
11.9.1 Allgemeines 28
11.9.2 s1 28
11.9.3 s2 28
11.9.4 s3 28
11.10 Zusätzliche Klassifizierungen d0, d1, d2 für das brennende Abtropfen und/oder Abfallen 28
11.10.1 Bauprodukte der Klassen A2, B, C, D 28
11.10.2 Bauprodukte der Klasse E 29
11.10.3 Bauprodukte der Klasse F 29
12 Klassifizierungskriterien für Bodenbeläge (siehe Tabelle 2) 29
12.1 Allgemeines 29
12.2 Klasse F_{fl} 29
12.3 Klasse E_{fl} 30
12.4 Klasse D_{fl} 30
12.5 Klasse C_{fl} 30
12.6 Klasse B_{fl} 30
12.7 Klasse $A2_{fl}$ 30
12.7.1 Allgemeines 30
12.7.2 Homogene Bauprodukte 31
12.7.3 Nichthomogene Bauprodukte 31
12.8 Klasse $A1_{fl}$ 32
12.8.1 Homogene Bauprodukte 32
12.8.2 Nichthomogene Bauprodukte 32
12.9 Zusätzliche Klassifizierungen s1, s2 für die Rauchentwicklung 33
12.9.1 Allgemeines 33
12.9.2 s1 33

12.9.3 s2 33
13 Klassifizierungskriterien für Rohrisolierungen (siehe Tabelle 3) 33
13.1 Allgemeines 33
13.2 Klasse F_L 34
13.3 Klasse E_L 34
13.4 Klasse D_L 34
13.5 Klasse C_L 34
13.6 Klasse B_L 35
13.7 Klasse $A2_L$ 35
13.7.1 Allgemeines 35
13.7.2 Homogene Bauprodukte 35
13.7.3 Nichthomogene Bauprodukte 35
13.8 Klasse $A1_L$ 36
13.8.1 Homogene Bauprodukte 36
13.8.2 Nichthomogene Bauprodukte 37
13.9 Zusätzliche Klassifizierungen s1, s2, s3 für die Rauchentwicklung 37
13.9.1 Allgemeines 37
13.9.2 s1 38
13.9.3 s2 38
13.9.4 s3 38
13.10 Zusätzliche Klassifizierungen d0, d1, d2 für das brennende Abtropfen und/oder Abfallen 38
13.10.1 Bauprodukte der Klassen $A2_L$, B_L, C_L, D_L 38
13.10.2 Bauprodukte der Klasse E_L 38
13.10.3 Bauprodukte der Klasse F_L 38
14 Darstellung der Klassifizierung 39
14.1 Bauprodukte, ausgenommen Bodenbeläge und Rohrisolierungen 39
14.2 Bodenbeläge 39
14.3 Rohrisolierungen 40
15 Anwendungsbereich der Klassifizierung 40
16 Klassifizierungsbericht 41
16.1 Allgemeines 41
16.2 Inhalt und Format 41
Anhang A (informativ) Hintergrundinformationen zur Anwendung der Delegierten Verordnung 2016/364 zur Durchführung der Verordnung Nr. 305/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf die Klassifizierung des Brandverhaltens von Bauprodukten 48
A.1 Allgemeines 48
A.2 Annahmen 48
A.3 Referenz-Brandsituation 49
A.3.1 Referenz-Brandsituation für Bauprodukte einschließlich Rohrisolierungen mit Ausnahme von Bodenbelägen 49
A.3.2 Referenz-Brandsituation für Bodenbeläge 50
A.4 Beziehung zwischen den Klassen und den Referenz-Brandszenarien 51
A.4.1 Allgemeines 51
A.4.2 Für alle Bauprodukte mit Ausnahme von Bodenbelägen 51
A.4.3 Für Bodenbeläge 52
Anhang B (normativ) Bericht zur Klassifizierung des Brandverhaltens 55
B.1 Einleitung 55
B.2 Details zum klassifizierten Bauprodukt 56
B.2.1 Allgemeines 56
B.2.2 Produktbeschreibung 56
B.3 Prüfberichte und Ergebnisse als Grundlage dieser Klassifizierung 56

B.3.1 Besondere Bedingungen(**) 56
B.3.2 Berichte 56
B.3.3 Ergebnisse 57
B.4 Klassifizierung und Anwendungsbereich 57
B.4.1 Referenz zur Klassifizierung 57
B.4.2 Klassifizierung 57
B.4.3 Anwendungsbereich 58
B.5 Einschränkungen 59

Literaturhinweise 60

Bild A.1 — Beziehung zwischen den in Tabelle 1 definierten Klassen und den Prüfergebnissen nach ISO 9705:1993 53

Bild A.2 — Informative Darstellung des Verhältnisses zwischen $FIGRA_{0,2\ MJ}$ und $FIGRA_{0,4\ MJ}$ sowie zwischen den Klassen 54

Tabelle 1 — Klassen zum Brandverhalten von Bauprodukten mit Ausnahme von Bodenbelägen und Rohrisolierungen 43

Tabelle 2 — Klassen zum Brandverhalten von Bodenbelägen 45

Tabelle 3 — Klassen zum Brandverhalten von Rohrisolierungen 46