E DIN 18234-3:2022-12 (D)

Erscheinungsdatum: 2022-11-18

Baulicher Brandschutz großflächiger Dächer - Brandbeanspruchung von unten - Teil 3: Durchdringungen, Anschlüsse und Abschlüsse von Dachflächen - Anforderungen und Prüfung

Inhalt

Seite

Vorwort 4

Einleitung 5

1 Anwendungsbereich 6

2 Normative Verweisungen 6

3 Begriffe 7

4 Grundsätzliche Anforderungen an die konstruktive Ausbildung von Dächern mit Durchdringungen, An- und Abschlüssen 7

5 Nachweis der Eignung 8
5.1 Allgemeines 8
5.2 Nachweis der Eignung ohne Brandprüfung 8
5.3 Nachweis der Eignung mit Brandprüfung 8

6 Anforderungen 8

7 Prüfung 9
7.1 Allgemeines 9
7.2 Prüfstand 9
7.3 Prüfkörper 10
7.4 Gas-Diffusionsbrenner als Brandlast 12
7.5 Holzkrippen als Brandlast 14
7.5.1 Brandlast aus Holzkrippen für die Prüfung kleiner Durchdringungen 14
7.5.2 Brandlast aus Holzkrippen für die Prüfung mittlerer Durchdringungen 16
7.6 Temperaturmessungen 17
7.6.1 Kleine Durchdringungen 17
7.6.2 Mittlere Durchdringungen 19
7.7 Durchführung der Prüfung 19
7.8 Anzahl der Prüfungen 20

8 Prüfzeugnis 20

Anhang A (informativ) Erläuterungen 21

Anhang B (informativ) Prüfstand nach DIN 18234-3:2003-09, 7.3, für die Prüfung von Durchdringungen, An- und Abschlüssen 23
B.1 Allgemeines 23
B.2 Prüfkörper 23
B.3 Brandbeanspruchung 24
B.4 Temperaturmessungen 24
B.5 Durchführung der Prüfung 24

Literaturhinweise 25

Bilder

Bild 1 — Lage des Fußpunktes 9

Bild 2 — Prüfstand 10

Bild 3 — Schematische Darstellung der Verteilung von bis zu vier kleinen Durchdringungen bei der Prüfung bei möglicher Variation von Dämmstoffen/Dachabdichtungen..... 11

Bild 4 — Schematische Darstellung der Position einer mittleren Durchdringung bei der Prüfung..... 12

Bild 5 — Kies-Sandbett-Brenner..... 13

Bild 6 — Anordnung der Holzkrippen für die Prüfung kleiner Durchdringungen im Prüfstand 15

Bild 7 — Darstellung der Holzkrippen (Typ 1 entsprechend Bild 6) für die Prüfung kleiner Durchdringungen 15

Bild 8 — Anordnung der Holzkrippen für die Prüfung mittlerer Durchdringungen im Prüfstand 16

Bild 9 — Darstellung der Holzkrippen (Typ 1 bzw. Typ 2 entsprechend Bild 8) für die Prüfung mittlerer Durchdringungen. Abmessungen wie im Text beschrieben 17

Bild 10 — Verteilung der Temperaturmessstellen im Dachaufbau in Grundriss und Schnitt sowie mit einer Zuordnungstabelle, kleine Durchdringungen..... 19

Bild 11 — Verteilung der Temperaturmessstellen im Dachaufbau, mittlere Durchdringungen..... 19

Bild A.1 — Aufteilung der Normenreihe DIN 18234..... 21

Tabellen

Tabelle 1 — Zeitlicher Verlauf der Brandleistung des Prüffeuers..... 13