

DIN EN 13381-2:2014-12 (D)

Prüfverfahren zur Bestimmung des Beitrages zum Feuerwiderstand von tragenden Bauteilen - Teil 2: Vertikal angeordnete Brandschutzbekleidungen; Deutsche Fassung EN 13381-2:2014

| Inhalt | Seite |
|---|-------|
| Vorwort | 4 |
| 1 Anwendungsbereich | 6 |
| 2 Normative Verweisungen | 6 |
| 3 Begriffe, Symbole und Einheiten | 7 |
| 3.1 Begriffe | 7 |
| 3.2 Symbole und Einheiten | 8 |
| 4 Prüfeinrichtung | 8 |
| 4.1 Allgemeines | 8 |
| 4.2 Prüfofen | 8 |
| 4.3 Prüfrahmen | 9 |
| 4.4 Tragkonstruktion | 9 |
| 4.5 Ofenverschluss | 9 |
| 5 Prüfbedingungen | 10 |
| 5.1 Allgemeines | 10 |
| 5.2 Auflagerung und Einspannung | 10 |
| 5.2.1 Normbedingungen | 10 |
| 5.2.2 Weitere Auflager- und Einspannbedingungen | 10 |
| 6 Probekörper | 10 |
| 6.1 Allgemeines | 10 |
| 6.2 Anzahl der Prüfungen | 11 |
| 6.3 Größe des Probekörpers | 11 |
| 6.4 Tragende Bauteile | 11 |
| 6.4.1 Tragende vertikale Normbauteile | 11 |
| 6.4.2 Vertikale tragende Bauteile entsprechend der praktischen Anwendung | 13 |
| 6.5 Eigenschaften von Prüfbaustoffen | 13 |
| 6.6 Verifizierung des Probekörpers | 14 |
| 6.7 Wahlfreie und zusätzliche Platten-Thermometer im Hohlraum | 14 |
| 7 Einbau der Prüfkonstruktion | 14 |
| 8 Konditionierung | 14 |
| 9 Einbau der Messeinrichtungen | 15 |
| 9.1 Allgemeines | 15 |
| 9.2 Messeinrichtungen zur Bestimmung der Ofentemperatur | 15 |
| 9.3 Messeinrichtungen zur Bestimmung der Temperatur des Probekörpers | 15 |
| 9.3.1 Allgemeines | 15 |
| 9.3.2 Messeinrichtungen zur Bestimmung der Hohlraumtemperatur | 15 |
| 9.3.3 Messeinrichtungen zur Bestimmung der Oberflächentemperaturen | 15 |
| 9.3.4 Optionale und zusätzliche Messeinrichtungen zur Bestimmung der Temperatur | 16 |
| 9.4 Messeinrichtung zur Bestimmung des Drucks | 17 |
| 10 Durchführung der Prüfung | 17 |
| 10.1 Allgemeines | 17 |
| 10.2 Ofentemperatur und -druck | 17 |
| 10.3 Temperaturen des Probekörpers | 17 |
| 10.4 Beobachtungen | 17 |
| 10.5 Beendigung der Prüfung | 17 |

| | | |
|---|---|----|
| 11 | Prüfergebnisse..... | 18 |
| 11.1 | Annehmbarkeit der Prüfergebnisse..... | 18 |
| 11.2 | Darstellung der Prüfergebnisse | 18 |
| 12 | Prüfbericht..... | 18 |
| 13 | Beurteilung | 19 |
| 13.1 | Allgemeines..... | 19 |
| 13.2 | Beurteilung der Tragfähigkeit..... | 19 |
| 13.2.1 | Allgemeines..... | 19 |
| 13.2.2 | Charakteristische Temperaturkurve: Temperaturen des Hohlraums..... | 19 |
| 13.2.3 | Charakteristische Temperaturkurve: Oberflächentemperaturen (Stahlstützen, Betonstützen oder Verbundstützen)..... | 20 |
| 13.2.4 | Anwendung des Verfahrens der Grenztemperaturen | 20 |
| 13.3 | Beurteilung von Raumabschluss und Wärmedämmung..... | 20 |
| 13.4 | Beurteilung der Messwerte für Berechnungszwecke | 21 |
| 14 | Bericht zur Beurteilung | 21 |
| 15 | Grenzen der Anwendbarkeit der Beurteilungsergebnisse | 22 |
| 15.1 | Art des vertikalen tragenden Bauteils | 22 |
| 15.2 | Stahlstützentyp | 23 |
| 15.3 | Größe von Betonstützen | 23 |
| 15.4 | Größe von betonverfüllten Stahlverbund-Hohlstützen..... | 24 |
| 15.5 | Art des Betons | 24 |
| 15.6 | Holzstütze | 24 |
| 15.7 | Tiefe des Hohlraums | 24 |
| 15.8 | Art des der vertikalen Brandschutzbekleidung gegenüberliegenden Verschlusses | 24 |
| 15.9 | Eigenschaften der vertikalen Brandschutzbekleidung..... | 25 |
| 15.10 | Größe der vertikalen Brandschutzbekleidung..... | 25 |
| 15.11 | Größe der Paneele innerhalb der vertikalen Brandschutzbekleidung | 25 |
| 15.12 | Befestigungen und Beschläge | 25 |
| 15.13 | Übertragbarkeit der Ergebnisse von Prüfstützen auf Balken oder kombinierte tragende Bauteile aus Stützen/Balken..... | 25 |
| Anhang A (normativ) Messung der Eigenschaften vertikaler Brandschutzbekleidungen und ihrer Bestandteile..... | | |
| A.1 | Allgemeines..... | 30 |
| A.2 | Dicke der vertikalen Brandschutzbekleidung und ihrer Bestandteile..... | 30 |
| A.3 | Dichte der vertikalen Brandschutzbekleidungen und ihrer Bestandteile..... | 31 |
| A.3.1 | Allgemeines..... | 31 |
| A.4 | Feuchtegehalt der vertikalen Brandschutzbekleidungen und ihrer Bestandteile | 32 |
| Anhang B (normativ) Prüfverfahren mit Schwelbrand (Schwelbrandkurve)..... | | |
| B.1 | Einleitung..... | 33 |
| B.2 | Prüfgeräte | 33 |
| B.3 | Probekörper..... | 33 |
| B.4 | Beendigung der Prüfung..... | 33 |
| B.5 | Auswertung der Ergebnisse | 34 |
| Literaturhinweise | | 35 |