DIN EN 13381-10:2020-08 (D)

Prüfverfahren zur Bestimmung des Beitrages zum Feuerwiderstand von tragenden Bauteilen - Teil 10: Brandschutzmaßnahmen für Stahl-Vollstäbe unter Zugbeanspruchung; Deutsche Fassung EN 13381-10:2020

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4

Einleitung 5

1 Anwendungsbereich 6

2 Normative Verweisungen 7

3 Begriffe, Symbole und Maßeinheiten 7
3.1 Begriffe 7
3.2 Symbole und Maßeinheiten 9

4 Prüfgeräte 9
4.1 Allgemeines 9
4.2 Brandraum 9

5 Prüfverfahren 9
5.1 Allgemeines 9
5.2 Auflagerbedingungen 10
5.3 Anzahl der Probekörper 10
5.4 Größe der Probekörper 10
5.5 Konstruktive Ausbildung der Stahlprobekörper 10
5.5.1 Stahlspezifikation 10
5.5.2 Oberflächenbehandlung und Aufbringen des Brandschutzmaterials 10
5.6 Zusammensetzung der Brandschutzmaterialien 10
5.6.1 Allgemeines 10
5.6.2 Dicke der aufgebrachten reaktiven Brandschutzmaterialien 10
5.7 Auswahl der Probekörper 11

6 Einbau der Probekörper 13
6.1 Muster für den Einbau der Probekörper 13
6.2 Einbau der Stahlstäbe 13
6.3 Brandraumbelegung 13

7 Konditionierung der Probekörper 14

8 Anwendung der Messgeräte 14
8.1 Allgemeines 14
8.2 Geräte zur Messung und Steuerung der Brandraumtemperatur 14
8.2.1 Allgemeines 14
8.2.2 Brandraumtemperatur im Bereich von Probekörpern 14
8.3 Geräte zur Messung von Stahltemperaturen 15
8.4 Geräte zur Messung des Brandraumdrucks 15

9 Durchführung der Prüfungen 15
9.1 Allgemeines 15
9.2 Brandraumtemperatur und -druck 15
9.3 Stahltemperatur 15
9.4 Beobachtungen 15
9.5 Beendigung der Prüfung 16

10 Prüfergebnisse 16

10.1 Annehmbarkeit der Prüfergebnisse 16
10.2 Darstellung von Prüfergebnissen im Prüfbericht 16

11 Bewertung 17
11.1 Allgemeines 17
11.2 Bewertungsverfahren für die thermische Leistungsfähigkeit 17

12 Bewertungsbericht 17

13 Anwendungsgrenzen der Bewertungsergebnisse 18
13.1 Allgemeines 18
13.2 Bandbreite der Dicke des Brandschutzsystems 18
13.3 Bandbreite der Abmessungen 18

Anhang A (normativ) Interpolationsanalyse 22

Anhang B (normativ) Prüfung unter Belastung 29
B.1 Allgemeines 29
B.2 Prüfgeräte 29
B.3 Probekörper 29
B.4 Anwendung der Messgeräte 29
B.5 Einbau der Probekörper 29
B.6 Lastaufbringung 30
B.7 Korrektur von Messwerten 30

Anhang C (normativ) Auswahl der maximalen Dicke und Korrektur für das Haftvermögen bei reaktiven Beschichtungen 31

Anhang D (informativ) A-Abweichungen 33

Literaturhinweise 34