DIN EN 1363-1:2012-10 (D)

Feuerwiderstandsprüfungen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen; Deutsche Fassung EN 1363-1:2012

Inhalt

Seite

Vorwort 5

Einleitung 6

1 Anwendungsbereich 7

2 Normative Verweisungen 7

3 Begriffe, Symbole und Bezeichnungen 8
3.1 Begriffe 8
3.2 Symbole und Bezeichnungen 10

4 Prüfgeräte 10
4.1 Allgemeines 10
4.2 Prüfofen 11
4.3 Belastungseinrichtung 11
4.4 Prüfrahmen 11
4.5 Geräte 12
4.5.1 Temperatur 12
4.5.2 Druck 13
4.5.3 Last 13
4.5.4 Durchbiegung 13
4.5.5 Raumabschluss 14
4.6 Präzision der Messeinrichtungen 14

5 Prüfbedingungen 14
5.1 Ofentemperatur 14
5.1.1 Aufheizkurve 14
5.1.2 Grenzabweichungen 15
5.2 Ofendruck 15
5.2.1 Allgemeines 15
5.2.2 Einstellen der neutralen Druckebene 16
5.3 Ofenatmosphäre 16
5.4 Belastung 16
5.5 Einspannungs- und Randbedingungen 17
5.6 Umgebungstemperatur 17
5.7 Abweichung von den geforderten Prüfbedingungen 17

6 Probekörper 17
6.1 Größe 17
6.2 Anzahl 17
6.2.1 Raumabschließende Bauteile 17
6.2.2 Nicht raumabschließende Bauteile 17
6.3 Bauliche Ausführung 18
6.4 Konstruktion 18
6.5 Verifizierung 18

7 Einbau des Probekörpers 18
7.1 Allgemeines 18
7.2 Tragkonstruktionen 19
7.2.1 Allgemeines 19
7.2.2 Norm-Tragkonstruktionen 19
7.2.3 Nicht genormte Tragkonstruktion 21

8 Konditionierung 22

8.1 Probekörper ... 22
8.2 Tragkonstruktionen ... 22

9 Anwendung von Messeinrichtungen ... 22
9.1 Thermoelemente ... 22
9.1.1 Ofen-Thermoelemente (Platten-Thermometer) ... 22
9.1.2 Thermoelemente auf der unbeflammten Oberfläche ... 23
9.1.3 Innen-Thermoelemente ... 24
9.2 Druck ... 24
9.2.1 Allgemeines ... 24
9.2.2 Öfen für vertikale Bauteile ... 24
9.2.3 Öfen für horizontale Bauteile ... 24
9.3 Durchbiegung ... 24

10 Durchführung der Prüfung ... 24
10.1 Einspannung ... 24
10.2 Lastaufbringung ... 25
10.3 Beginn der Prüfung ... 25
10.4 Messungen und Beobachtungen ... 25
10.4.1 Allgemeines ... 25
10.4.2 Temperaturen ... 25
10.4.3 Ofendruck ... 25
10.4.4 Durchbiegung ... 26
10.4.5 Raumabschluss ... 26
10.4.6 Last und Einspannungen ... 27
10.4.7 Allgemeines Verhalten ... 27
10.5 Beendigung der Prüfung ... 27

11 Leistungskriterien ... 28
11.1 Tragfähigkeit ... 28
11.2 Raumabschluss ... 28
11.3 Wärmedämmung ... 29
11.4 Folgen der Nichterfüllung bestimmter Leistungskriterien ... 29
11.4.1 Wärmedämmung und Raumabschluss gegenüber der Tragfähigkeit ... 29
11.4.2 Wärmedämmung gegenüber dem Raumabschluss ... 29

12 Prüfbericht ... 29
12.1 Prüfbericht ... 29
12.2 Darstellung von Prüfergebnissen im Prüfbericht ... 31

Anhang A (informativ) Anwendungsbereich von Prüfergebnissen ... 40
A.1 Allgemeines ... 40
A.2 Direkter Anwendungsbereich ... 40
A.3 Erweiterter Anwendungsbereich ... 40

Anhang B (informativ) Die Bedeutung von Tragkonstruktionen ... 41
B.1 Allgemeines ... 41
B.2 Norm-Tragkonstruktionen ... 41
B.3 Nicht genormte Tragkonstruktionen ... 42

Anhang C (informativ) Allgemeine Angaben über Thermoelemente ... 43
C.1 Ofen-Thermoelemente (Platten-Thermometer) ... 43
C.1.1 Wartung ... 43
C.1.2 Anordnung ... 43
C.2 Innenthermoelemente ... 43
C.2.1 Allgemeines ... 43
C.2.2 Spezifikation ... 43
C.2.3 Befestigungsverfahren und Anordnung ... 43
C.3 Thermoelemente auf der unbeflammten Seite ... 44
C.3.1 Allgemeines ... 44
C.3.2 Anordnung ... 44
C.3.3 Befestigung an speziellen Baustoffen ... 45

Anhang D (informativ) Anleitung für die Ermittlung der Prüflast ... 47
D.1 Allgemeines ... 47
D.2 Varianten zur Auswahl der Prüflast ... 47

Anhang E (informativ) **Rand- und Auflagerbedingungen** **48**

Anhang F (informativ) **Anleitung zur Konditionierung** **49**
F.1 Allgemeines **49**
F.2 Anleitung zu Konditionierungsverfahren **49**
F.3 Anleitung zur Messtechnik **50**
F.3.1 Direktanzeigender Feuchtemesser **50**
F.3.2 Verfahren der Ofentrocknung **50**

Anhang G (informativ) **Anleitung zur Durchführung von Durchbiegungsmessungen an vertikalen raumabschließenden Bauteilen mit Festpunkten** **51**
G.1 Allgemeines **51**
G.2 Geräte **51**
G.3 Durchführung **51**
G.4 Berichterstattung **52**

Literaturhinweise **53**