E DIN EN 1364-1:2025-06 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2025-05-16

Feuerwiderstandsprüfungen für nichttragende Bauteile - Teil 1: Wände; Deutsche und Englische Fassung prEN 1364-1:2025

Fire resistance tests for non-loadbearing elements - Part 1: Walls; German and English version prEN 1364-1:2025

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 5
Einleitung 6
1 Anwendungsbereich 7
2 Normative Verweisungen 7
3 Begriffe 7
4 Prüfgeräte 10
5 Prüfbedingungen 10
6 Probekörper 10
6.1 Allgemeines 10
6.2 Größe 11
6.3 Anzahl 11
6.4 Bauliche Ausführung 11
6.4.1 Vertikale Fugen 11
6.4.2 Platten- oder Paneelbreite 11
6.4.3 Horizontale Fugen 12
6.4.4 Einspannung 12
6.4.5 Elektrische Installationen 12
6.5 Konstruktion 12
6.6 Verifizierung 13
7 Einbau des Probekörpers 13
7.1 Allgemeines 13
7.2 Tragkonstruktion 13
8 Konditionierung 13
9 Anwendung von Messeinrichtungen 13
9.1 Thermoelemente 13
9.1.1 Ofen-Thermoelemente (Platten-Thermometer) 13
9.1.2 Thermoelemente auf der unbeflammten Seite 13
9.2 Druck 15
9.3 Durchbiegung 15
9.4 Strahlung 15
9.5 Stoß 15
10 Durchführung der Prüfung 15
11 Leistungskriterien 15
12 Prüfbericht 16
13 Direkter Anwendungsbereich der Prüfergebnisse 16
13.1 Allgemeines 16
13.2 Verbreiterung 17
13.3 Vergrößerung der Höhe 17
13.4 Tragkonstruktion 17
13.4.1 Allgemeines 17
13.4.2 Norm-Tragkonstruktion 18
13.4.3 Nicht genormte Tragkonstruktionen 18
13.5 Direkter Anwendungsbereich infolge einer Kombination aus horizontalen Fugen und maximaler Platten- oder Paneelhöhe in einem Probekörper 18
Anhang A (normativ) **Besondere Anforderungen an die Prüfung verglaster Bauteile oder nichttragender Wände mit Verglasung** 47
A.1 Allgemeines 47
A.2 Ausführung des Probekörpers 47

A.3 Messeinrichtungen für den Probekörper **48**
A.3.1 Allgemeines **48**
A.3.2 Mittlerer Temperaturanstieg **48**
A.3.3 Maximaler Temperaturanstieg **48**
A.3.4 Strahlungsmessung **49**
A.3.5 Durchbiegungsmessung **49**
A.4 Direkter Anwendungsbereich der Prüfergebnisse **50**
A.4.1 Allgemeines **50**
A.4.2 Regeln für den direkten Anwendungsbereich mit Erfordernis einer Überschreitungszeit **50**
A.4.3 Regeln für den direkten Anwendungsbereich mit Erfordernis einer Überschreitungszeit **55**
Anhang B (normativ) **Besondere Anforderungen an die Prüfung nichttragender Außen- und Innenwände, die dafür vorgesehen sind, horizontal gespannt zwischen zwei vertikalen tragenden Bauteilen angeordnet zu sein, für die unabhängig der Feuerwiderstand nachgewiesen wurde** **58**
B.1 Allgemeines **58**
B.2 Probekörper **58**
B.2.1 Größe **58**
B.2.2 Anzahl **58**
B.2.3 Konstruktive Ausführung **58**
B.2.4 Rand- und Einspannbedingungen **58**
B.3 Messeinrichtungen für den Probekörper **59**
B.4 Prüfverfahren **59**
B.5 Leistungskriterien **59**
B.6 Direkter Anwendungsbereich der Prüfergebnisse **60**
B.6.1 Allgemeines **60**
B.6.2 Tragkonstruktionen **60**
B.6.3 Vergrößerung der Breite **60**
B.6.4 Vergrößerung der Höhe **60**
Literaturhinweise **61**

Bilder

Bild 1 — Position des freien Randes und der Fugen (siehe 6.4.1.2, 6.4.2, 6.4.3 und A.2) **19**
Bild 2 — Beispiel für die Anordnung von Thermoelementen an der unbeflammten Seite und Anordnung der Durchbiegungsmessungen für Mauerwerkswände **20**
Bild 3 — Beispiel für die Anordnung von Thermoelementen an der unbeflammten Seite für Mauerwerkswände **21**
Bild 4 — Beispiel für die Anordnung von Thermoelementen an der unbeflammten Seite und Anordnung der Durchbiegungsmessungen für vorgefertigte Paneelwände **22**
Bild 5 — Beispiel für die Anordnung von Thermoelementen an der unbeflammten Seite für vorgefertigte Paneelwände **23**
Bild 6 — Beispiel für die Anordnung von Thermoelementen an der unbeflammten Seite und Anordnung der Durchbiegungsmessungen für Ständerwände mit Metall- oder Holzrahmen **24**
Bild 7 — Beispiel für die Anordnung von Thermoelementen an der unbeflammten Seite für Ständerwände mit Metallrahmen **25**
Bild 8 — Beispiel für die Anordnung von Thermoelementen an der unbeflammten Seite für Wände mit Holzrahmen **26**
Bild 9 — Beispiel für die Anordnung von Thermoelementen an der unbeflammten Seite und Anordnung der Durchbiegungsmessungen an Ständerwänden mit Metall- oder Holzrahmen, die horizontale Fugen und elektrische Installationen enthalten **27**
Bild 10 — Beispiel für die Anordnung von Thermoelementen an der unbeflammten Seite für Ständerwände mit Metallrahmen, die horizontale Fugen und elektrische Installationen enthalten **28**
Bild 11 — Beispiel für die Anordnung von Thermoelementen an der unbeflammten Seite für Ständerwände mit Holzrahmen, die horizontale Fugen und elektrische Installationen enthalten **29**

Bild 12 — Beispiel für die Anordnung von Thermoelementen an der unbeflammten Seite und Anordnung der Durchbiegungsmessungen für 2 besondere Teilflächen; d. h. eine nichttragende Wand mit einer besonderen Teilfläche wärmegedämmter Verglasung . . . 30
Bild 13 — Beispiel für die Anordnung von Thermoelementen an der unbeflammten Seite für nichttragende Wände mit Teilflächen wärmegedämmter Verglasung . . . 31
Bild 14 — Beispiel für die Anordnung von Thermoelementen an der unbeflammten Seite und Anordnung der Durchbiegungsmessungen für voll verglaste Wände . . . 32
Bild 15 — Beispiel für die Anordnung von Thermoelementen an der unbeflammten Seite für voll verglaste Wände . . . 33
Bild 16 — Verglasungssystem und Rahmensystem (siehe A.4.2.2 und A.4.2.3) . . . 34
Bild 17 — Norm-Tragkonstruktion und vertikaler freier Rand (siehe 13.4.2, A.4.2.4.1 und A.4.2.4.2) . . . 35
Bild 18 — Norm-Tragkonstruktion und horizontaler freier Rand (siehe B.2.4) . . . 36
Bild 19 — Beispiel für die Anordnung von Thermoelementen an der unbeflammten Seite und Anordnung der Durchbiegungsmessungen für horizontal eingespannte vorgefertigte Paneelwände (siehe B.3) . . . 37
Bild 20 — Beispiel für die Anordnung von Thermoelementen an der unbeflammten Seite für horizontal eingespannte vorgefertigte Paneelwände . . . 38
Bild 21 — Beispiel für die Anordnung von Thermoelementen an der unbeflammten Seite für einseitige Wandständer (siehe 9.1.2.1) . . . 39
Bild 22 — Beispiel für den Plattenversatz für eine einschichtige Trennwand, Ansicht von der unbeflammten Seite aus . . . 40
Bild 23 — Beispiel für den Plattenversatz für eine doppelschichtige Trennwand, Ansicht von der unbeflammten Seite aus . . . 41
Bild 24 — Beispiel für eine doppelschichtige Wand mit einer Kombination aus horizontalen Fugen und maximaler Platten-/Paneelhöhe . . . 42
Bild 25 — Beispiel für eine einschichtige Wand mit einer Kombination aus horizontalen Fugen und maximaler Platten-/Paneelhöhe . . . 43
Bild 26 — Arten von feuerwiderstandsfähigem Glas (siehe A.4.2.2.4.1) . . . 44
Bild 27 — Austauschregeln für EI-Klassifizierung mit der Komponente, die den Feuerwiderstand erbringt, auf der beflammten Seite angeordnet (siehe A.4.2.2.4.2) . . . 45
Bild 28 — Austauschregeln für EI-Klassifizierung mit der Komponente, die den Feuerwiderstand erbringt, auf der unbeflammten Seite angeordnet (siehe A.4.2.2.4.3) . . . 46

Tabellen

Tabelle A.1 — Überschreitungszeit . . . 55