

# DIN EN 1363-1:2020-05 (D)

## Feuerwiderstandsprüfungen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen; Deutsche Fassung EN 1363-1:2020

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	6
Einleitung .....	7
1 Anwendungsbereich.....	8
2 Normative Verweisungen .....	8
3 Begriffe, Symbole und Bezeichnungen .....	9
3.1 Begriffe .....	9
3.2 Symbole und Bezeichnungen.....	11
4 Prüfgeräte.....	12
4.1 Allgemeines.....	12
4.2 Prüfofen.....	12
4.3 Belastungseinrichtung.....	13
4.4 Prüfrahmen .....	13
4.5 Geräte.....	13
4.5.1 Temperatur .....	13
4.5.1.1 Ofen-Thermoelemente.....	13
4.5.1.2 Thermoelemente auf der unbeflammten Seite .....	14
4.5.1.3 Bewegliche Thermoelemente .....	14
4.5.1.4 Innenthermoelemente .....	14
4.5.1.5 Thermoelemente zur Messung der Umgebungstemperatur .....	15
4.5.2 Druck.....	15
4.5.3 Last.....	15
4.5.4 Durchbiegung .....	15
4.5.5 Raumabschluss.....	15
4.5.5.1 Wattebausch.....	15
4.5.5.2 Spaltlehren.....	16
4.6 Präzision der Messeinrichtungen .....	16
5 Prüfbedingungen.....	16
5.1 Ofentemperatur .....	16
5.1.1 Aufheizkurve.....	16
5.1.2 Grenzabweichungen.....	16
5.2 Ofendruck .....	17
5.2.1 Allgemeines.....	17
5.2.2 Einstellen der neutralen Druckebene.....	18
5.2.2.1 Allgemeines .....	18
5.2.2.2 Mehrere vertikale raumabschließende Bauteile .....	18
5.2.2.3 Horizontale raumabschließende Bauteile.....	18
5.2.2.4 Nicht raumabschließende Bauteile.....	18
5.3 Ofenatmosphäre .....	18
5.4 Belastung.....	18
5.5 Einspannungs- und Randbedingungen.....	18
5.6 Umgebungstemperatur .....	19
5.7 Abweichung von den geforderten Prüfbedingungen.....	19
6 Probekörper.....	19
6.1 Größe.....	19

6.2	Anzahl .....	19
6.2.1	Raumabschließende Bauteile .....	19
6.2.2	Nicht raumabschließende Bauteile .....	19
6.3	Bauliche Ausführung .....	20
6.4	Konstruktion .....	20
6.5	Verifizierung .....	20
7	Einbau des Probekörpers .....	20
7.1	Allgemeines .....	20
7.2	Tragkonstruktionen .....	21
7.2.1	Allgemeines .....	21
7.2.2	Norm-Tragkonstruktionen .....	21
7.2.2.1	Massivkonstruktion mit hoher Rohdichte .....	21
7.2.2.2	Massivkonstruktion mit geringer Rohdichte .....	21
7.2.2.3	Mörtel .....	21
7.2.2.4	Leichtbauweise .....	21
7.2.3	Nicht genormte Tragkonstruktion .....	24
8	Konditionierung .....	24
8.1	Probekörper .....	24
8.2	Tragkonstruktionen .....	24
9	Anwendung von Messeinrichtungen .....	24
9.1	Thermoelemente .....	24
9.1.1	Ofen-Thermoelemente (Platten-Thermometer) .....	24
9.1.2	Thermoelemente auf der unbeflammten Oberfläche .....	25
9.1.2.1	Allgemeines .....	25
9.1.2.2	Mittlere Temperatur auf der unbeflammten Seite .....	25
9.1.2.3	Maximaltemperatur auf der unbeflammten Seite .....	26
9.1.3	Innen-Thermoelemente .....	26
9.2	Druck .....	26
9.2.1	Allgemeines .....	26
9.2.2	Öfen für vertikale Bauteile .....	26
9.2.3	Öfen für horizontale Bauteile .....	27
9.3	Durchbiegung .....	27
10	Durchführung der Prüfung .....	27
10.1	Einspannung .....	27
10.2	Lastaufbringung .....	27
10.3	Beginn der Prüfung .....	27
10.4	Messungen und Beobachtungen .....	27
10.4.1	Allgemeines .....	27
10.4.2	Temperaturen .....	28
10.4.3	Ofendruck .....	28
10.4.4	Durchbiegung .....	28
10.4.4.1	Allgemeines .....	28
10.4.4.2	Tragende Probekörper .....	28
10.4.4.3	Zusätzliche Durchbiegungsmessungen (tragende und nichttragende Probekörper) .....	28
10.4.5	Raumabschluss .....	29
10.4.5.1	Allgemeines .....	29
10.4.5.2	Wattebausch .....	29
10.4.5.3	Spaltlehren .....	29
10.4.5.4	Flammenbildung .....	30
10.4.6	Last und Einspannungen .....	30
10.4.7	Allgemeines Verhalten .....	30
10.5	Beendigung der Prüfung .....	30
11	Leistungskriterien .....	30
11.1	Tragfähigkeit .....	30
11.2	Raumabschluss .....	31

11.3	Wärmedämmung.....	32
11.4	Folgen der Nichterfüllung bestimmter Leistungskriterien .....	32
11.4.1	Wärmedämmung und Raumabschluss gegenüber der Tragfähigkeit.....	32
11.4.2	Wärmedämmung gegenüber dem Raumabschluss .....	32
12	Prüfbericht .....	32
12.1	Prüfbericht .....	32
12.2	Darstellung von Prüfergebnissen im Prüfbericht.....	35
Anhang A (informativ) Anwendungsbereich von Prüfergebnissen.....		44
A.1	Allgemeines.....	44
A.2	Direkter Anwendungsbereich.....	44
A.3	Erweiterter Anwendungsbereich.....	44
Anhang B (informativ) Die Bedeutung von Tragkonstruktionen .....		45
B.1	Allgemeines.....	45
B.2	Norm-Tragkonstruktionen .....	45
B.3	Nicht genormte Tragkonstruktionen.....	46
Anhang C (informativ) Allgemeine Angaben über Thermoelemente .....		47
C.1	Ofen-Thermoelemente (Platten-Thermometer).....	47
C.1.1	Wartung.....	47
C.1.2	Anordnung.....	47
C.2	Innenthermoelemente.....	47
C.2.1	Allgemeines .....	47
C.2.2	Spezifikation .....	47
C.2.3	Befestigungsverfahren und Anordnung.....	48
C.3	Thermoelemente auf der unbeflammten Seite.....	48
C.3.1	Allgemeines.....	48
C.3.2	Anordnung.....	49
C.3.2.1	Ebene Oberflächen .....	49
C.3.2.2	Unregelmäßige Oberflächen .....	49
C.3.2.3	Kleine, lokal begrenzte Unstetigkeit .....	49
C.3.3	Befestigung an speziellen Baustoffen .....	49
C.3.3.1	Allgemeines .....	49
C.3.3.2	Stahl.....	49
C.3.3.3	Mineralwolle .....	50
C.3.3.4	Spritzisolierung aus Mineralfasern .....	50
C.3.3.5	Spritzisolierung vom Vermiculit/Zement-Typ.....	50
C.3.3.6	Platten mit einer Zusammensetzung aus Fasern oder mineralischen Zuschlagstoffen .....	50
C.3.3.7	Bauholz.....	50
C.3.3.8	Oberflächen mit aufgebrachteter Beschichtung.....	50
Anhang D (informativ) Anleitung für die Ermittlung der Prüflast.....		51
D.1	Allgemeines.....	51
D.2	Varianten zur Auswahl der Prüflast.....	51
Anhang E (informativ) Rand- und Auflagerbedingungen .....		52
Anhang F (informativ) Anleitung zur Konditionierung.....		53
F.1	Allgemeines.....	53
F.2	Anleitung zu Konditionierungsverfahren .....	54
F.3	Anleitung zur Messtechnik.....	54
F.3.1	Direktanzeigender Feuchtemesser .....	54
F.3.2	Verfahren der Ofentrocknung.....	55
Anhang G (informativ) Anleitung zur Durchführung von Durchbiegungsmessungen an vertikalen raumabschließenden Bauteilen mit Festpunkten .....		56
G.1	Allgemeines.....	56
G.2	Geräte.....	56
G.3	Durchführung .....	56
G.4	Berichterstattung.....	57
Literaturhinweise.....		58