

Feuerwiderstandsprüfungen für tragende Bauteile

Teil 2: Decken und Dächer
Deutsche Fassung EN 1365-2 : 1999

DIN**EN 1365-2**

ICS 13.220.50

Teilweise Ersatz für
DIN 4102-2 : 1977-09

Fire resistance tests for loadbearing elements —
Part 2: Floors and roofs;
German version EN 1365-2 : 1999

Essais de résistance au feu des éléments de construction —
Partie 2: Planchers et toitures;
Version allemande EN 1365-2 : 1999

Die Europäische Norm EN 1365-2 : 1999 hat den Status einer Deutschen Norm.

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm wurde im Technischen Komitee CEN/TC 127 „Baulicher Brandschutz“ unter deutscher Mitarbeit erarbeitet.

Im DIN Deutsches Institut für Normung e. V. war hierfür der Arbeitsausschuß 00.34.02 „Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile“ des Normenausschusses Bauwesen (NABau) zuständig.

Zu dieser Norm wurden die Entwürfe DIN EN 1365-3 : 1994-04 und DIN EN 1365-4 : 1994-04 veröffentlicht.

Änderungen

Gegenüber DIN 4102-2 : 1977-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Teile der Prüfung nach DIN 4102-2 : 1977-09, Abschnitte 6 und 7, übernommen und
- b) allgemeine Festlegungen überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN 4102-2: 1977-09

Fortsetzung 14 Seiten EN

Normenausschuß Bauwesen (NABau) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

– Leerseite –

Deutsche Fassung

Feuerwiderstandsprüfungen für tragende Bauteile

Teil 2: Decken und Dächer

Fire resistance tests for loadbearing elements — Part 2:
Floors and roofs

Essais de résistance au feu des éléments de
construction — Partie 2: Planchers et toitures

Diese Europäische Norm wurde von CEN am 18. Februar 1999 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist.

Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Zentralsekretariat oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, der Tschechischen Republik und dem Vereinigten Königreich.

CEN

EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG

European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation

Zentralsekretariat: rue de Stassart 36, B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite		Seite
Vorwort	2	8 Konditionierung	6
Einleitung	2	9 Anwendung von Meßeinrichtungen	6
1 Anwendungsbereich	2	10 Durchführung der Prüfung	7
2 Normative Verweisungen	2	11 Leistungskriterien	7
3 Definitionen und Symbole	3	12 Prüfbericht	7
4 Prüfgeräte	4	13 Direkter Anwendungsbereich der Prüfergebnisse	7
5 Prüfbedingungen	4	Anhang A (normativ) Besondere Anforderungen an	
6 Probekörper	4	die Prüfung von Decken und Dächern mit	
7 Einbau des Probekörpers	6	Verglasung	8

Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 127 „Baulicher Brandschutz“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom BSI gehalten wird.

Diese Europäische Norm muß den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Juni 2000, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Juni 2000 zurückgezogen werden.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen:

Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, die Tschechische Republik und das Vereinigte Königreich.

EN 1365 „Feuerwiderstandsprüfungen für tragende Bauteile“ besteht aus:

EN 1365-1: Wände

EN 1365-2: Decken und Dächer

EN 1365-3: Balken

EN 1365-4: Stützen

EN 1365-5: Balkone¹⁾

EN 1365-6: Treppen und Laubengänge¹⁾

Einleitung

WARNHINWEIS: Alle Personen, die mit der Leitung und Durchführung dieser Prüfung der Feuerwiderstandsdauer befaßt sind, werden darauf hingewiesen, daß Brandprüfungen gefährlich sein können und die Möglichkeit besteht, daß während der Prüfung giftiger und/oder schädlicher Rauch und Gase austreten können. Beim Aufbau des Probekörpers oder der Prüfkonstruktionen, ihrer Prüfung und der Entsorgung der Prüfrückstände können auch mechanische und ablaufbedingte Gefährdungen auftreten.

Es ist eine Abschätzung aller möglichen Gefährdungen und Gesundheitsrisiken durchzuführen, und es sind Sicherheitsvorkehrungen zu bestimmen und vorzusehen. Sicherheitsanweisungen sind in schriftlicher Form bereitzustellen. Das zuständige Personal ist entsprechend zu schulen. Es muß sichergestellt sein, daß das Laborpersonal die schriftlichen Sicherheitsanweisungen stets befolgt.

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil der EN 1365 legt ein Prüfverfahren zur Bestimmung der Feuerwiderstandsdauer von

- Deckenkonstruktionen ohne Hohlräume oder mit nicht belüfteten Hohlräumen;
- Dachkonstruktionen mit oder ohne Hohlräume(n) (belüftet oder unbelüftet);
- Decken- oder Dachkonstruktionen, die ein verglastes Element enthalten,

fest, wobei die Beflammung von der Unterseite aus erfolgt.

Diese Norm gilt in Verbindung mit EN 1363-1.

2 Normative Verweisungen

Diese Europäische Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Europäischen Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation.

¹⁾ In Vorbereitung

- EN 1363-1
Feuerwiderstandsprüfungen — Teil 1: Allgemeine Anforderungen
- EN 1363-2
Feuerwiderstandsprüfungen — Teil 2: Alternative und ergänzende Verfahren
- prEN ISO 13943
Brandschutz — Vokabular (ISO/DIS 13943 : 1998)

3 Definitionen und Symbole

3.1 Definitionen

Für die Anwendung dieses Teils der EN 1365 gelten die Definitionen nach EN 1363-1 und prEN ISO 13943 sowie die folgenden:

3.1.1

Decke

Horizontales, raumabschließendes und tragendes Bauteil.

3.1.2

Dach

Horizontales oder geneigtes raumabschließendes und tragendes Bauteil.

3.1.3

Unterdecke

Bekleidung mit Tragkonstruktion einschließlich Abhängvorrichtungen, Einbauten und Dämmstoffen, falls verwendet.

ANMERKUNG: Die Unterdecke kann unmittelbar am tragenden Bauteil angebracht, von diesem abgehängt sein oder selbsttragend sein (siehe Bild 1).

3.1.4

Unterdeckensystem

Die vollständige zu prüfende Unterdeckenkonstruktion einschließlich Abhängvorrichtungen und Einbauten wie z. B. Beleuchtung, Lüftungsleitungen und Revisionsöffnungen.

3.1.5

Hohlraum

Der Zwischenraum zwischen der Oberseite der Unterdecke und der Unterseite einer Decke, eines Daches oder der Tragkonstruktion des Daches.

3.1.6

zugehörige Konstruktion

Wände, die an den Rändern des Probekörpers eine für die in der praktischen Anwendung repräsentative Lagerung bilden.

3.1.7

Dachkonstruktion mit einem verglasten Element

Dachkonstruktion nach 3.1.2 mit einer Öffnung, in die ein verglastes Element einbaut ist, mit oder ohne gemeinsame Sprossen oder Pfosten.

3.1.8

feuerwiderstandsfähige Verglasung

Ein aus einer oder mehreren durchsichtigen oder durchscheinenden Glasscheiben bestehendes, in geeigneter Weise eingebautes Verglasungssystem mit Rahmen, Dichtungen, Befestigungsmitteln usw., das in der Lage ist, die

entsprechenden Kriterien für die Feuerwiderstandsdauer zu erfüllen.

3.1.9

wärmegeämmte Verglasung

Feuerwiderstandsfähige Verglasung, die die Raumabschluß- und die Wärmedämmkriterien für die erwartete Feuerwiderstandsdauer erfüllt.

3.1.10

nichtwärmegeämmte Verglasung

Feuerwiderstandsfähige Verglasung, die die Raumabschlußkriterien und, falls erforderlich, die Strahlungskriterien für die erwartete Feuerwiderstandsdauer erfüllt, jedoch höchstens 5 min Dämmschutz bietet.

3.1.11

verglaste Elemente

Bauteile mit einer oder mehreren (lichtdurchlässigen) Scheibe(n), die zusammen mit Befestigungsmittel und Abdichtungen in einem Rahmen eingebaut sind.

3.1.12

Glasscheibe

ANMERKUNG: Für die deutsche Fassung ist hier keine Definition erforderlich.

3.1.13

Seitenverhältnis

Verhältnis der Höhe einer Glasscheibe zu ihrer Breite.

3.1.14

Pfosten

Vertikales Rahmenelement, das zwei aneinandergrenzende Glasscheiben oder Platten voneinander trennt und stützt.

3.1.15

Sprosse

Horizontales Rahmenelement, das zwei aneinandergrenzende Glasscheiben oder Platten voneinander trennt und trägt.

3.2 Symbole

Symbol	Einheit	Beschreibung
L_{exp}	mm	beflammte Länge des Probekörpers
L_{sup}	mm	Länge des Probekörpers zwischen den Mitten der Auflager (entspricht L nach EN 1363-1)
L_{spec}	mm	Länge des Probekörpers
W_{exp}	mm	beflammte Breite des Probekörpers
W_{sup}	mm	Spannweite eines zweiachsig gespannten Probekörpers in Querrichtung
W_{spec}	mm	Breite des Probekörpers
A_m/V	m^{-1}	Querschnittsfaktor von Stahlträgern