

DIN EN 1047-1

ICS 13.310

Ersatz für
DIN EN 1047-1:1997-04

**Wertbehältnisse –
Klassifizierung und Methoden zur Prüfung des Widerstandes gegen
Brand –
Teil 1: Datensicherungsschränke und Disketteneinsätze;
Deutsche Fassung EN 1047-1:2005**

Secure storage units –
Classification and methods of test for resistance to fire –
Part 1: Data cabinets and diskette inserts;
German version EN 1047-1:2005

Unités de stockage en lieu sûr –
Classification et méthodes d'essais de résistance au feu –
Partie 1: Meubles ignifuges et containers pour supports sensibles;
Version allemande EN 1047-1:2005

Gesamtumfang 24 Seiten

Normenausschuss Maschinenbau (NAM) im DIN

Beginn der Gültigkeit

Diese Norm gilt ab 2006-01-01.

Nationales Vorwort

Diese Norm beinhaltet die Deutsche Fassung der vom Technischen Komitee 263 „Sichere Aufbewahrung von Geld, Wertgegenständen und Datenträgern“ des Europäischen Komitees für Normung (CEN) ausgearbeiteten EN 1047-1:2005.

Die nationalen Interessen wurden dabei vom Arbeitsausschuss „Geldschränke und Tresoranlagen“ des Normenausschusses Maschinenbau (NAM) im DIN wahrgenommen.

Die im Abschnitt 2 zitierte Europäische Norm ist als DIN-EN-Norm mit gleicher Zählnummer veröffentlicht.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 1047-1:1997-04 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) die Brandbedingungen sowie die Instrumente zum Messen der Temperaturen im Brandraum und im Probekörper sind auf Grund der Erfahrungen bei den Typprüfungen von Datensicherungsschränken präziser beschrieben worden;
- b) prüftechnische Kriterien für Disketteneinsätze sind auf Grundlage der Anforderungen nach dem Einheitsblatt VDMA 24991-1 aufgenommen worden.

Frühere Ausgaben

DIN EN 1047-1: 1997-04

Deutsche Fassung

Wertbehältnisse —
Klassifizierung und Methoden zur Prüfung
des Widerstandes gegen Brand —
Teil 1: Datensicherungsschränke und Disketteneinsätze

Secure storage units —
Classification and methods of test for resistance to fire —
Part 1: Data cabinets and diskette inserts

Unités de stockage en lieu sûr —
Classification et méthodes d'essais de résistance au feu —
Partie 1: Meubles ignifuges et containers pour supports
sensibles

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 26. August 2005 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 Management-Zentrum 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 Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Einleitung.....	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen.....	6
3 Begriffe	6
4 Anforderungen, Klassifizierung und Schlösser	6
5 Probekörper, Dokumentation und Übereinstimmung.....	7
5.1 Probekörper.....	7
5.2 Technische Dokumentation der Probekörper.....	8
5.3 Übereinstimmung von Probekörpern und Technischer Dokumentation.....	8
6 Prüfverfahren	8
6.1 Allgemeines.....	8
6.2 Prüfeinrichtungen.....	8
6.3 Prüfungsvorbereitung	10
6.4 Verfahren	13
7 Angabe der Ergebnisse.....	18
8 Prüfbericht.....	18
9 Kennzeichnung	19
Anhang A (informativ) Beispielhafte Vorbereitung eines Probekörpers für die Feuerstoß- und Sturzprüfung.....	20
Anhang B (informativ) Beispiel zur Verdeutlichung der Anforderungen für Disketteneinsätze	22
 Bilder	
Bild 1 — Messstellen	11
Bild 2 — Kabeldurchführung und Abdichtung	12
Bild 3 — Schutz der Instrumentenkabel.....	14
Bild 4 — Abkühlungskurve für Datensicherungsschränke — Feuerwiderstandsprüfung — 60 min	16
Bild 5 — Abkühlungskurve für Datensicherungsschränke — Feuerwiderstandsprüfung — 120 min	16
Bild 6 — Abkühlungskurve für Datensicherungsschränke — Feuerstoß- und Sturzprüfung	17
Bild A.1 — Befestigung der Hebevorrichtung	20
Bild A.2 — Details der Montageblöcke	21
 Tabellen	
Tabelle 1 — Anforderungen an die Güteklasse	7
Tabelle 2 — Brandraumtemperaturen und Zeiträume zur Aufzeichnung der Abkühlungskurven bei Datensicherungsschränken (Bilder 4, 5 und 6).....	17

Vorwort

Dieses Dokument (EN 1047-1:2005) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC TC 263 „Sichere Aufbewahrung von Geld, Wertgegenständen und Datenträgern“ 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 April 2006, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis April 2006 zurückgezogen werden.

Dieses Dokument ersetzt EN 1047-1:1996.

Teil 2 dieser Norm wurde unter folgendem Titel veröffentlicht:

EN 1047-2, *Wertbehältnisse — Klassifizierung und Methoden zur Prüfung des Widerstandes gegen Brand — Teil 2: Datensicherungsräume und Datensicherungscontainer*

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Einleitung

Aufgrund der Prüfbedingungen nach dieser Europäischen Norm werden Brände zur reproduzierbaren Ermittlung des Feuerwiderstandes von Datensicherungsschränken und Disketteneinsätzen verschiedener Güteklassen simuliert. Die Güteklassen ermöglichen einen Vergleich der Widerstandsfähigkeit verschiedener Konstruktionen gegen Brände.

Die in dieser Europäischen Norm definierten Grenzwerte für die maximalen Temperaturerhöhungen für die Güteklassen S 60 P/S 120 P (150 K), S 60 D/S 120 D (50 K) und S 60 DIS/S 120 DIS (30 K) für Datensicherungsschränke und DI 60 P/DIS (30 K) und DI 120 P/DIS (30 K) für Disketteneinsätze bei einer Anfangstemperatur von $(21 \pm 1) ^\circ\text{C}$ sowie für die maximale relative Luftfeuchte (85 %) für die Güteklassen D und DIS beziehen sich auf die relativ kurzen Belastungen durch hohe Temperaturen während einer Brandprüfung. Sie werden bei sachgemäßer und betriebsgewöhnlicher Lagerung von Datenträgern in Datensicherungsschränken und Disketteneinsätzen in der Regel nicht erreicht.

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil dieser Europäischen Norm legt Anforderungen an Datensicherungsschränke und Disketteneinsätze zum Schutz gegen Brände fest.

Zwei Prüfverfahren dienen der Ermittlung der Widerstandsfähigkeit von Datensicherungsschränken, temperatur- und feuchtigkeitsempfindliches Füllgut vor Brandeinwirkung zu schützen: eine Feuerwiderstandsprüfung und eine Feuerstoß- und Sturzprüfung. Zwei Stufen der Beflammungsdauer (S 60 und S 120) und drei Güteklassen (P, D und DIS) sind vorgesehen, die unter Berücksichtigung der im Innenraum des Datensicherungsschranks maximal zulässigen Temperaturerhöhungen und Feuchtigkeitswerte definiert werden.

Disketteneinsätze (DI 60 P/DIS und DI 120 P/DIS) werden in einem Datensicherungsschrank der Güteklasse S 60 P bzw. S 120 P eingebaut und einer Feuerwiderstandsprüfung unterzogen (siehe 5.1.2).

Außerdem sind Anforderungen für die Probekörper, die Technische Dokumentation des Probekörpers, die Übereinstimmung von Probekörper mit der Technischen Dokumentation, die Vorbereitung der Typprüfung sowie die Prüfverfahren definiert.

Ferner wird ein Schema zur Klassifizierung von vor Brandeinwirkung schützenden Datensicherungsschränken und Disketteneinsätzen nach ihrem Prüfergebnis gegeben (siehe Tabelle 1).

Datensicherungsschränke, die über dieselbe Konstruktion, denselben Schutz und Aufbau (Art und Dicke der Konstruktions- und Schutzmaterialien, Anordnung der Falze, Verschlüsse usw.) verfügen, können nur dann in die Güteklasse wie der Probekörper eingestuft werden, wenn sie über ähnliche Innenabmessungen verfügen. Die maximal zulässige Abweichungen bezüglich der Innenabmessungen (von Wand zu Wand gemessene Höhe, Breite und Tiefe des Innenraumes), die für diese Einstufung (Zertifizierung) gilt, beträgt $\pm 15\%$. Schränke, bei denen die Innenabmessungen um einen höheren Wert von denen des Probekörpers abweichen, sollten vor einer Zertifizierung erneut geprüft werden.

Die Wand-, Decken- und Türdicken sollten die angegebene Untergrenze der typgeprüften Dicke um nicht mehr als 3 % unterschreiten.

Disketteneinsätze sollten nur in Datensicherungsschränke der baugleichen Serie der Güteklasse S 60 P bzw. S 120 P eingebaut werden, in der der Einsatz nach 5.1.2 typgeprüft worden ist. Beim Einbau mehrerer Einsätze sollten diese neben- bzw. übereinander von unten nach oben eingebaut werden. Das Volumen und die Höhe der eingebauten Einsätze sollten 50 % des Gesamt-Innenvolumens bzw. 50 % der Innenhöhe der Datensicherungsschränke, in die sie eingebaut werden, nicht überschreiten. Die Abmessungen des Einsatzes können durch Vergrößerung in der Breite und der Tiefe den entsprechenden Abmessungen der Datensicherungsschränke angepasst werden. Eine Verringerung dieser Abmessungen sowie eine Änderung der Höhe sind nur im Rahmen der festgelegten Toleranz zulässig.

Die Temperaturerhöhungen bei Typprüfungen der Datensicherungsschränke und Disketteneinsätze können bei der Entscheidung über die Einbaugenehmigung berücksichtigt werden. Die Temperaturerhöhung eines Datensicherungsschranks (ΔT_a K), in den der Disketteneinsatz eingebaut werden soll, sollte die Temperaturerhöhung des geprüften Datensicherungsschranks (ΔT_b K), in dem der Disketteneinsatz typgeprüft worden ist, um maximal den Wert überschreiten, den der Disketteneinsatz (ΔT_i K) als Differenz zur maximal zulässigen Temperaturerhöhung (30 K) hatte, d. h. $\Delta T_a - \Delta T_b \leq 30 \text{ K} - \Delta T_i$ (siehe Beispiel in Anhang B).

Der Einbau der Disketteneinsätze sollte in der Technischen Dokumentation des Herstellers beschrieben werden.

2 Normative Verweisungen

Die nachfolgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

EN 1363-1:1999, *Feuerwiderstandsprüfungen — Teil 1: Allgemeine Anforderungen*

EN 60584-1, *Thermopaare — Teil 1: Grundwerte der Thermospannungen (IEC 60584-1:1995)*

EN 61515, *Mantelthermoelement-Leitungen und Mantelthermoelemente (IEC 61515:1995)*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1

Datensicherungsschrank

Schrank, der Datenträger und Wertgegenstände gegen Brand schützen soll

ANMERKUNG Ein Datensicherungsschrank kann über Türen, Schubladen, Klappen, Anschlüsse und Zubehör verfügen.

3.2

Disketteneinsatz

Einsatz, der in einen Datensicherungsschrank der Güteklasse S 60 P bzw. S 120 P eingebaut wird

3.3

Datenträger

Materialien, die Daten enthalten, z. B. Papierdokumente, Magnetbänder, Filme, Disketten, Kassetten, optische Platten, Video- und Audiokassetten

3.4

Fach

Teil des Datensicherungsschranks, der mit separater Tür, Klappe oder Deckel verschlossen wird

ANMERKUNG Ein Fach, das durch das Einlegen von Regalböden entsteht, ist kein Fach im Sinne dieser Norm.

4 Anforderungen, Klassifizierung und Schlösser

4.1 Datensicherungsschränke und Disketteneinsätze müssen Schutz gegen Brand bieten (siehe Abschnitt 6) und sind entsprechend Tabelle 1 zu klassifizieren.