

Postalische Dienstleistungen  
Einwurföffnungen von Hausbriefkästen —  
Anforderungen und Prüfungen  
Deutsche Fassung EN 13724:2002

**DIN**  
EN 13724

ICS 03.240

Ersatz für  
DIN 32617:1995-10

Postal services —  
Apertures of private letter boxes and letter plates —  
Requirements and test methods;  
German version EN 13724:2002

Services postaux —  
Fenêtres d'introduction de boîtes aux lettres et d'entrées de courrier particulières —  
Prescriptions et méthodes d'essai;  
Version allemande EN 13724:2002

**Die Europäische Norm EN 13724:2002 hat den Status einer Deutschen Norm.**

### Nationales Vorwort

Diese Norm legt die Anforderungen und Prüfverfahren für die Öffnungen zur Auslieferung von Briefpost fest. Sie ist die Deutsche Fassung der vom Technischen Komitee CEN/TC 331 — Postalische Dienstleistungen (Sekretariat: Niederlande) ausgearbeiteten Norm EN 13724. An der vorliegenden Norm hat der Arbeitskreis „Einwurföffnungen an Briefkästen“ des NA EBM — Normenausschuss Eisen-, Blech- und Metallwaren im DIN — mitgearbeitet.

### Änderungen

Gegenüber DIN 32617:1995-10 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- Vollständige Überarbeitung der Prüfverfahren und der Anforderungen an Ergonomie und Sicherheit.

Fortsetzung 22 Seiten EN

— Leerseite —

ICS 03.240

## Deutsche Fassung

### Postalische Dienstleistungen Einwurföffnungen von Hausbriefkästen Anforderungen und Prüfungen

Postal services —  
Apertures of private letter boxes and letter plates —  
Requirements and test methods

Services postaux —  
Fenêtres d'introduction de boîtes aux lettres et d'entrées de  
courrier particulières —  
Prescriptions et méthodes d'essai

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 1. August 2002 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, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, der Tschechischen Republik und dem Vereinigten Königreich.



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
1 Anwendungsbereich.....	4
2 Normative Verweisungen .....	4
3 Begriffe.....	4
4 Klassifizierung.....	5
4.1 Einwurfarten.....	5
4.2 Einwurfgrößen .....	6
4.3 Widerstand gegen Korrosion.....	6
4.4 Sicherheit.....	6
5 Anforderungen .....	6
5.1 Komponenten .....	6
5.2 Abmessungen.....	6
5.2.1 Kleinere Einwurföffnungen — Typen 1, 2 und 3 .....	6
5.2.2 Prüfumschlag .....	6
5.3 Ergonomie und Sicherheit .....	7
5.3.1 Einbauhöhe der Einwurföffnung .....	7
5.3.2 Sicherheit.....	7
5.3.3 Kraftaufwand zum Öffnen der Klappe.....	7
5.3.4 Schließen der Klappe.....	7
5.3.5 Feuerschutzbestimmungen .....	7
5.4 Vertraulichkeit .....	7
5.5 Widerstand gegen Korrosion und Eindringen von Wasser.....	7
5.5.1 Korrosion .....	7
5.5.2 Widerstand gegen Eindringen von Wasser — Typen 1, 3 und 4.....	7
5.6 Sicherheit.....	8
5.6.1 Diebstahlsicherung — Typen 1, 2 und 3.....	8
5.6.2 Diebstahlsicherung — Typ 4.....	8
5.6.3 Sicherheit und Schlösser der Typen 1, 2 und 3.....	8
5.6.4 Schutz gegen das Öffnen von Türen und Fenstern — Typ 4 .....	8
5.6.5 Sicherung von Typ 4.....	9
6 Prüfverfahren.....	9
6.1 Komponenten .....	9
6.2 Abmessungen.....	9
6.3 Ergonomie und Sicherheit .....	9
6.3.1 Einbauhöhe der Einwurföffnung .....	9
6.3.2 Sicherheit.....	9
6.3.3 Kraftaufwand zum Öffnen der Klappe.....	9
6.3.4 Schließen der Klappe.....	9
6.4 Vertraulichkeit .....	9
6.5 Widerstand gegen Korrosion und Eindringen von Wasser.....	9
6.5.1 Korrosion .....	9
6.5.2 Eindringen von Wasser .....	10
6.6 Sicherheit.....	13
6.6.1 Vorbeugung gegen Diebstahl — Typen 1, 2 und 3 .....	13
6.6.2 Vorbeugung gegen Diebstahl — Typ 4 .....	13
6.6.3 Sicherung und Schlösser — Typen 1, 2 und 3.....	14
6.6.4 Schutz gegen das Öffnen von Türen und Fenstern — Typ 4 .....	16
6.6.5 Sicherung — Typ 4.....	16
7 Kennzeichnung und Etikettierung.....	18
Anhang A (normativ) Masse .....	20
Anhang B (informativ) A-Abweichungen.....	22

## Vorwort

Dieses Europäische Dokument wurde vom CEN /TC 331 „Postal Services“ erarbeitet, dessen Sekretariat von NNI gehalten wird.

Dieses Europäische Dokument muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Mai 2003, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Mai 2003 zurückgezogen werden.

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinien.

Anhang A ist normativ. Anhang B ist informativ.

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.

## 1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt die Anforderungen und Prüfverfahren für die Öffnungen zur Auslieferung von Briefpost fest, die in Übereinstimmung mit den Einbauanweisungen des Herstellers montiert sind.

Sie berücksichtigt Schutz und Aufbruchsicherheit sowie Sicherheit und Bedienerfreundlichkeit für den Benutzer sowie für die Zusteller Ergonomie und Effizienz. Sie ermöglicht die tägliche Auslieferung der überwiegenden Menge der Briefpost in gutem Zustand.

## 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 (einschließlich Änderungen).

ISO 269, *Briefumschläge; Bezeichnungen und Größen*.

EN 1670, *Schlösser und Beschläge — Korrosionsverhalten — Anforderungen und Prüfverfahren*.

## 3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Europäischen Norm gelten die folgenden Begriffe.

### 3.1

#### **Einwurföffnung**

Öffnung, durch welche die Briefpost geliefert wird

### 3.2

#### **Komponente der Einwurföffnung**

alle Teile, die vom Hersteller der Hausbriefkästen und Briefeinwürfen bereitgestellt werden, einschließlich Installationsmaterial

### 3.3

#### **Einbruchvorbeugung**

Schutz gegen das unbefugte Öffnen von Türen und Fenstern

### 3.4

#### **Gehäuse des Hausbriefkastens**

Behälter, der die angelieferte Briefpost aufnimmt, ohne Kastentür, Klappe und Rahmen

### 3.5

#### **Boden-Ebene auf der Einwurfseite**

Boden-Ebene an der Posteinwurfseite, an die Rückwand oder Tür grenzend, an der sie eingebaut ist, mit ausreichend großem Platz zum Stehen für den Zusteller

### 3.6

#### **Türinstallation**

Installation eines Briefeinwurfs oder Hausbriefkastens in eine Tür

### 3.7

#### **Klappe des Hausbriefkastens**

Drehbare Komponente, im Allgemeinen flach, deren Zweck es ist, die Einwurföffnung abzudecken und/oder zu abzudecken. Klappen können nach innen oder außen öffnen

### 3.8

#### **Rahmen des Hausbriefkastens**

Teile, welche die Einwurföffnung direkt umgeben

**3.9****Prüfumschlag**

Umschlag, der benutzt wird, um die unbehinderte Lieferung der Briefpost zu prüfen

**3.10****Schließverschiedenheit**

Unterscheidung der Kombinationsmechanismen von Schlössern gleicher Bauart, so dass jedes Schloss nur mit seinem(n) entsprechendem(n) Schlüssel(n) betätigt werden kann

**3.11****Briefeinwurf**

Einwurföffnung mit einer Klappe, die sich an einer Tür, an einer Tür-Seitenwand oder einer Wand befindet und aus einem Rahmen, einer Klappe und Installationsmaterial besteht

**3.12****Briefpost**

Gegenstand, der nach der Geschwindigkeit der Bearbeitung oder dem Sendungsinhalt eingestuft wird

ANMERKUNG Klassifizierung nach der Geschwindigkeit der Bearbeitung: z. B. Eilzustellung oder Nichtteilzustellung. Klassifizierung nach dem Inhalt: z. B. Brief, Postkarte, Drucksache, Blindensendung und Päckchen.

**3.13****Schließanlage**

Schließanlage, bei der jedes Schloss mechanisch, elektronisch oder durch andere Schlüssel betätigt wird

**3.14****Hausbriefkasten**

Behältnis für die Aufnahme von Postsendungen am Wohnsitz des Empfängers

**3.15****Boden-Ebene auf der Entnahmeseite**

Boden-Ebene an der Postentnahmeseite, an die Rückwand oder die Tür grenzend, an der sie eingebaut ist, mit ausreichend großem Platz zum Stehen für den Benutzer

**3.16****Durchwurfkasten**

Einwurföffnung an der Vorderseite, Entnahme an der Rückseite

**3.17****Diebstahlvorbeugung**

Schutz vor Diebstahl von Briefpost

**4 Klassifizierung****4.1 Einwurftypen**

Nach dieser Norm können Einwurföffnungen in vier Typen eingeteilt werden, indem die folgenden Einteilungskriterien benutzt werden.

- a) Typ 1: Einwurföffnungen für Hausbriefkästen, die im Außenbereich benutzt werden (Siehe 6.6.1 und Bild A.1)
- b) Typ 2: Einwurföffnungen für Hausbriefkästen, die im Innenbereich benutzt werden
- c) Typ 3: Einwurföffnungen für Durchwurfbriefkästen
- d) Typ 4: Einwurföffnungen für Briefeinwurf, die in einer Tür oder in einer Seitenwand der Tür montiert sind

## **4.2 Einwurfgrößen**

Zwei Größen werden ausgewiesen (für die Abmessungen siehe Tabelle A.1 und Bild A.1)

- a) Größe 1
- b) Größe 2

## **4.3 Widerstand gegen Korrosion**

Drei Stufen der Korrosionsbildung werden entsprechend EN 1670 ausgewiesen (Siehe 5.5.1)

- a) Stufe 0
- b) Stufe 3
- c) Stufe 4

## **4.4 Sicherheit**

Zwei Sicherheitsstufen werden ausgewiesen (Siehe 5.6.2)

- a) Stufe 1
- b) Stufe 2

# **5 Anforderungen**

Die Prüfverfahren, die sich auf die nachfolgenden Punkte beziehen, werden in Abschnitt 6 in derselben Reihenfolge wie nachstehend aufgeführt beschrieben.

## **5.1 Komponenten**

Befestigungsanweisungen, die den richtigen Einbau in Übereinstimmung mit dieser Norm ermöglichen, müssen mit jedem einzelnen Produkt mitgeliefert werden.

Im Allgemeinen muss die Einwurföffnung mit einer Klappe ausgestattet werden. Dies ist nicht notwendig, wenn die Komponenten zum Gebrauch für den Innenbereich vorgesehen sind.

## **5.2 Abmessungen**

Im Allgemeinen muss die Einwurföffnung den Abmessungen nach Tabelle A.1 entsprechen.

### **5.2.1 Kleinere Einwurföffnungen — Typen 1, 2 und 3**

Wenn die Briefpost durch andere Möglichkeiten als durch die Einwurföffnung zugestellt werden kann, können die Abmessungen der Einwurföffnung kleiner als die in Tabelle A.1 angegebenen Masse sein. Diese müssen so ausgelegt sein, dass die Größe der Öffnung im geöffneten Zustand die Mindestanforderungen von Tabelle A.1 erfüllt. Die Vorrichtung muss die entsprechenden Anforderungen von Abschnitt 5 erfüllen.

### **5.2.2 Prüfumschlag**

Es muss möglich sein, den Prüfumschlag durch die Einwurföffnung zu werfen, ohne ihn zu falten oder zu beschädigen. Es muss möglich sein, den Prüfumschlag aus dem Hausbriefkasten zu entfernen, ohne ihn zu falten oder zu beschädigen (nur für die Typen 1, 2 und 3).

Die Gesamtdicke des Prüfumschlages (einschließlich Umschlag C4-ISO [ISO 269]) ist 24 mm mit einer Grenzabweichung von + 0 mm bis – 1 mm. Der Umschlag ist mit Format A 4-Papier gefüllt, das eine flächenbezogene Masse von 80 g/m<sup>2</sup> hat.

### 5.3 Ergonomie und Sicherheit

#### 5.3.1 Einbauhöhe der Einwurföffnung

Die folgenden Anforderungen stellen einen Teil der Einbauanweisungen dar:

Aus ergonomischen Gründen sollte die Mittellinie der Einwurföffnung in einer Höhe zwischen 700 mm und 1 700 mm, gemessen von der Boden-Ebene der Einwurfseite, liegen. In besonderen Fällen, wie bei Gruppen von Einwurföffnungen, kann der Bereich ausgeweitet werden, muss aber zwischen 400 mm und 1 800 mm liegen.

Die Genauigkeit der Messinstrumente muss eine Fehlergrenze von weniger als  $\pm 2$  mm aufweisen.

Eine Abweichung von diesen Anforderung führt zu einer Nichteinhaltung dieser Norm.

#### 5.3.2 Sicherheit

Komponenten von Einwurföffnungen, die beim Einwurf der Post berührt werden können, dürfen keine scharfen Ecken haben.

#### 5.3.3 Kraftaufwand zum Öffnen der Klappe

Die Kraft, die zum vollständigen Öffnen der Klappe gebraucht wird, darf 8 N nicht übersteigen (wie in Bild 6a, Punkt a, dargestellt).

#### 5.3.4 Schließen der Klappe

Die Klappe muss sich nach dem Posteinwurf selbst schließen.

#### 5.3.5 Feuerschutzbestimmungen

Das Material der Komponenten und der Ort des Einbaues für die Typen 1, 2, 3 und 4 und/oder der Einbau in Gebäuden muss den Bestimmungen für Rettung und Feuerschutz in Treppenhäusern und Eingängen entsprechen, welche den jeweiligen Planungsgesetzen und Bestimmungen des Gebäudes zugrunde liegen.

ANMERKUNG Siehe die nationalen gesetzlichen und administrativen Bestimmungen.

### 5.4 Vertraulichkeit

Hausbriefkästen der Typen 1, 2 und 3 sind ohne Sichtfenster auszustatten, es sei denn, es ist ausdrücklich anders gewünscht. Ist ein Sichtfenster erforderlich, muss es durchscheinend sein.

### 5.5 Widerstand gegen Korrosion und Eindringen von Wasser

#### 5.5.1 Korrosion

Der Widerstand gegen Korrosion muss in Übereinstimmung mit EN 1670 sein.

Die Komponenten der Einwurföffnung müssen bei den Typen 1, 3 und 4 die Anforderungen von Stufe 3 oder besser erfüllen.

Für Typ 2 kann der Widerstand gegen Korrosion Stufe 0 sein.

#### 5.5.2 Widerstand gegen Eindringen von Wasser — Typen 1, 3 und 4

Die gelieferte Briefpost darf nicht durch das Eindringen von Wasser nach 6.5.2 beschädigt werden. Die Anforderung kann nur dann erfüllt werden, wenn alle Öffnungen geschlossen sind. Das Produkt ist entsprechend den Anweisungen des Herstellers ohne Änderung zu befestigen. Prüfungen müssen bei einer Temperatur zwischen 10 °C und 30 °C durchgeführt werden. Die Umgebung muss frei von Zugluft sein.

ANMERKUNG Um das Eindringen von Regenwasser oder Schnee durch die Einwurföffnungen zu verhindern, wird allen Postzustellern empfohlen, bei der Lieferung das Zustellgut vollständig durch die Einwurföffnung einzuwerfen und nicht einen Teil außerhalb zu lassen, damit das Schließen der Klappe gewährleistet ist.

## **5.6 Sicherheit**

Die Absicht der Anforderungen ist es, den Diebstahl von Briefpost zu erschweren. Für Typ 4 werden zusätzliche Anforderungen gestellt, um ein Öffnen von Türen oder Fenstern durch den Briefeinwurf oder nach einem gewaltsamen Entfernen von Teilen des Briefeinwurfes zu erschweren.

### **5.6.1 Diebstahlsicherung — Typen 1, 2 und 3**

Ist der Abstand zwischen einem eingeworfenen Stapel Post von 40 mm Höhe und der unteren Kante der Einwurföffnung weniger als 260 mm (siehe Bild A.1) muss die Einwurföffnung mit einer Sicherheitsvorrichtung versehen werden, die Zugang und Entfernung der Briefpost erschwert.

Ist eine Öffnung mit oder ohne Klappe kleiner als in Tabelle A.1 aufgeführt (siehe Bild A.1) — aber von einer Größe, die das Entfernen von Briefpost mit der kleinsten Abmessung (Länge oder Breite) von 90 mm ermöglicht, dann muss die Öffnung in der Weise positioniert sein, dass der Abstand zwischen der Öffnung und dem 40 mm hohen Stapel mindestens 130 mm beträgt.

### **5.6.2 Diebstahlsicherung — Typ 4**

Die folgenden Anforderungen stellen einen Teil der Einbauanweisungen dar (siehe auch Tabelle A.1 und Bild A.1):

Ist Abstand zwischen der unteren Kante der Einwurföffnung und der Boden-Ebene der Entnahmeseite mindestens 680 mm, kann die max. zulässige Höhe der Einwurföffnung 40 mm betragen und eine Sicherheitsvorrichtung ist nicht erforderlich.

Beträgt der Abstand weniger als 680 mm, ist wie für die Typen 1, 2 und 3 eine Sicherheitsvorrichtung erforderlich.

Eine Abweichung von dieser Anforderung führt zu einer Nichteinhaltung dieser Norm.

### **5.6.3 Sicherheit und Schlösser der Typen 1, 2 und 3**

Hausbriefkästen der Typen 1, 2 und 3 müssen einer mechanischen Kraft entsprechend den Sicherheitsstufen 1 oder 2 widerstehen:

- a) Stufe 1 muss einer mechanischen Kraft von 150 N widerstehen.
- b) Stufe 2 muss einer mechanischen Kraft von 220 N widerstehen.

Nach der Prüfung darf die bleibende Verformung nicht mehr als 2 mm für beide Stufen betragen.

Die Briefkasten-Türschlösser sind in zwei Stufen unterteilt, die sich auf die Anzahl von Schließverschiedenheiten beziehen.

- a) Sicherheitsstufe 1 muss mindestens 200 Schließverschiedenheiten aufweisen
- b) Sicherheitsstufe 2 muss mindestens 500 Schließverschiedenheiten aufweisen. Der Hersteller von Hausbriefkästen muss sicherstellen, dass die angegebene Anzahl der Schließverschiedenheiten verfügbar ist und verwendet wird. Es genügt nicht, dass das Schloss die theoretische Möglichkeit der angegebenen Schließverschiedenheiten besitzt.

### **5.6.4 Schutz gegen das Öffnen von Türen und Fenstern — Typ 4**

Die folgenden Anforderungen müssen in der Einbauanweisung enthalten sein.

Ein Briefeinwurf darf nicht innerhalb 400 mm vom Tür- oder Fensterschloss entfernt angebracht werden, es sei denn, ein zusätzliches Schloss ist vom Briefeinwurf mehr als 400 mm entfernt angebracht. Kann die Tür oder das Fenster von innen mit einem abziehbaren Schlüssel abgeschlossen werden, müssen diese Anforderungen nicht erfüllt sein.

Befindet sich ein Kasten hinter dem Briefeinwurf, gelten die Anforderungen für die Typen 1, 2 und 3.

Die Genauigkeit der Messinstrumente muss eine Fehlergrenze von weniger als  $\pm 2$  mm aufweisen.

Eine Abweichung von diesen Anforderungen führt zu einer Nichteinhaltung dieser Norm.

### **5.6.5 Sicherung von Typ 4**

Für Typ 4 gilt nur die Sicherheitsstufe 2. Es müssen folgende Anforderungen erfüllt sein.

Briefeinwürfe müssen mit Befestigungen ausgestattet sein, die nach der Installation nicht mehr von außen entfernt werden können. Die Befestigungen müssen unbeschädigt bleiben, wenn sie entsprechend 6.6.5 geprüft werden.

## **6 Prüfverfahren**

Alle Teile müssen entsprechend den Einbauanweisungen des Herstellers, die mit dem Produkt geliefert werden, angebracht werden.

### **6.1 Komponenten**

Die Anforderungen nach 5.1 müssen erfüllt sein.

### **6.2 Abmessungen**

Die Anforderungen nach 5.2 müssen erfüllt sein.

Die Abmessungen werden bei 90° zur Einwurfrichtung (siehe Bild 4) gemessen.

Die Genauigkeit der Messinstrumente muss eine Fehlergrenze von weniger als  $\pm 0,5$  mm aufweisen.

### **6.3 Ergonomie und Sicherheit**

#### **6.3.1 Einbauhöhe der Einwurföffnung**

Die Anforderungen nach 5.3.1 müssen erfüllt sein.

#### **6.3.2 Sicherheit**

Die Anforderungen nach 5.3.2 müssen erfüllt sein.

#### **6.3.3 Kraftaufwand zum Öffnen der Klappe**

Die Kraft muss durch ein Messinstrument mit einer max. Grenzabweichung von  $\pm 0,25$  N ermittelt werden.

#### **6.3.4 Schließen der Klappe**

Die Anforderungen nach 5.3.4 müssen erfüllt sein.

Die Prüfung muss vor und nach der Korrosionsprüfung durchgeführt werden.

### **6.4 Vertraulichkeit**

Die Anforderungen nach 5.4 müssen erfüllt sein.

### **6.5 Widerstand gegen Korrosion und Eindringen von Wasser**

#### **6.5.1 Korrosion**

Die Prüfung der Komponenten der Einwurföffnung muss nach EN 1670 ausgeführt werden und sich auf Funktionalität und Optik beziehen.

ANMERKUNG Kupfer oder Kupferlegierungen können ihr Erscheinungsbild verändern.

### **6.5.2 Eindringen von Wasser**

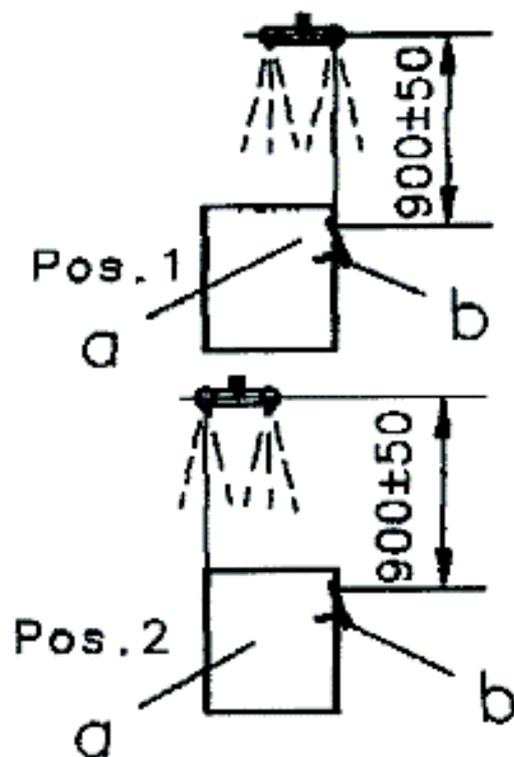
Typ 1 und Typ 3 sind dem Regen entsprechend Bild 1 auszusetzen. Ein Produkt wird in den Positionen 1 und 2 geprüft. Die Dauer jeder Prüfung beträgt 5 min. Nach Beendigung der Prüfung wird der Prüfungsgegenstand außen getrocknet und geöffnet. Die eingedrungene Wassermenge darf  $1 \text{ cm}^3$  nicht überschreiten.

Die Regenprüfung für die Typen 1, 3 und 4 erfolgt nach Bild 2. Die Dauer der Regenprüfung beträgt 10 min. Nach Beendigung der Prüfung wird der Prüfungsgegenstand außen getrocknet und geöffnet. Die eingedrungene Wassermenge darf  $1 \text{ cm}^3$  nicht überschreiten.

Die Menge des eingedrungenen Wassers wird mit einem Wasser aufnehmenden Material gemessen, dessen Gewicht vor und nach der Wasseraufnahme ermittelt wird.

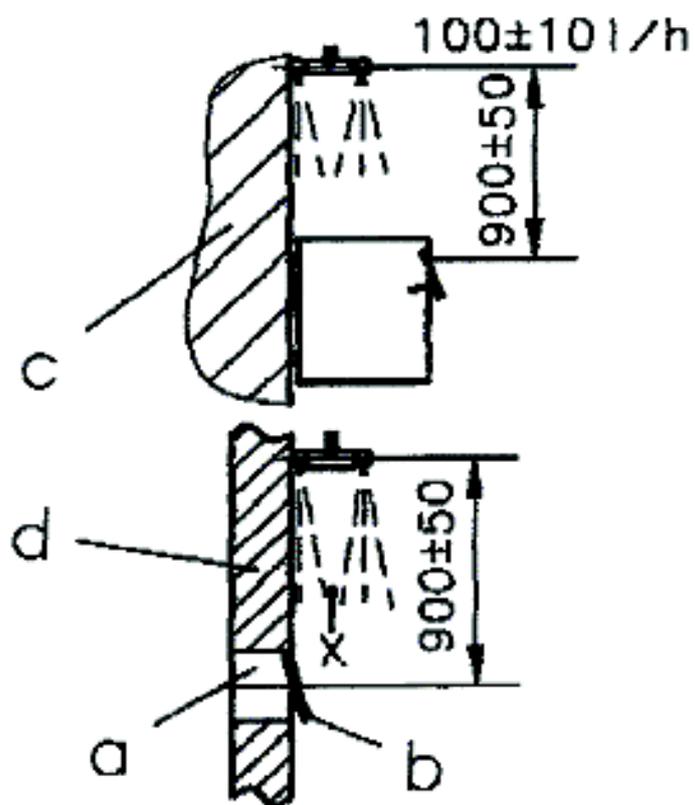
Die erlaubte Menge beträgt  $1 \text{ cm}^3$ . Die Genauigkeit der Messinstrumente muss eine Fehlergrenze von weniger als  $\pm 10 \%$  aufweisen.

Der Aufbau der Einrichtung zur Regenprüfung wird in Bild 3 gezeigt. Sie besteht aus einer H-förmigen, geschweißten Konstruktion von galvanisierten Rohren mit  $\frac{1}{2}$ "-Gewinde und einer Wanddicke von  $2,6 \pm 0,15 \text{ mm}$ . Die Einrichtung zur Regenprüfung hat 42 Ausläuföcher. Der Wasserdurchfluss beträgt während der Prüfung  $(100 \pm 10) \text{ l/h}$ . Dies entspricht  $800 \text{ l je m}^2 \text{ und h}$ .

**Legende**

- a Einwurfföffnung
- b Klappe

Bild 1 — Regenprüfung, Typ 1 und Typ 3

**Legende**

- a Einwurfföffnung
- b Klappe
- c Wand
- d Tür

**Bild 2 — Regenprüfung, Typ 1, Typ 3 und Typ 4**

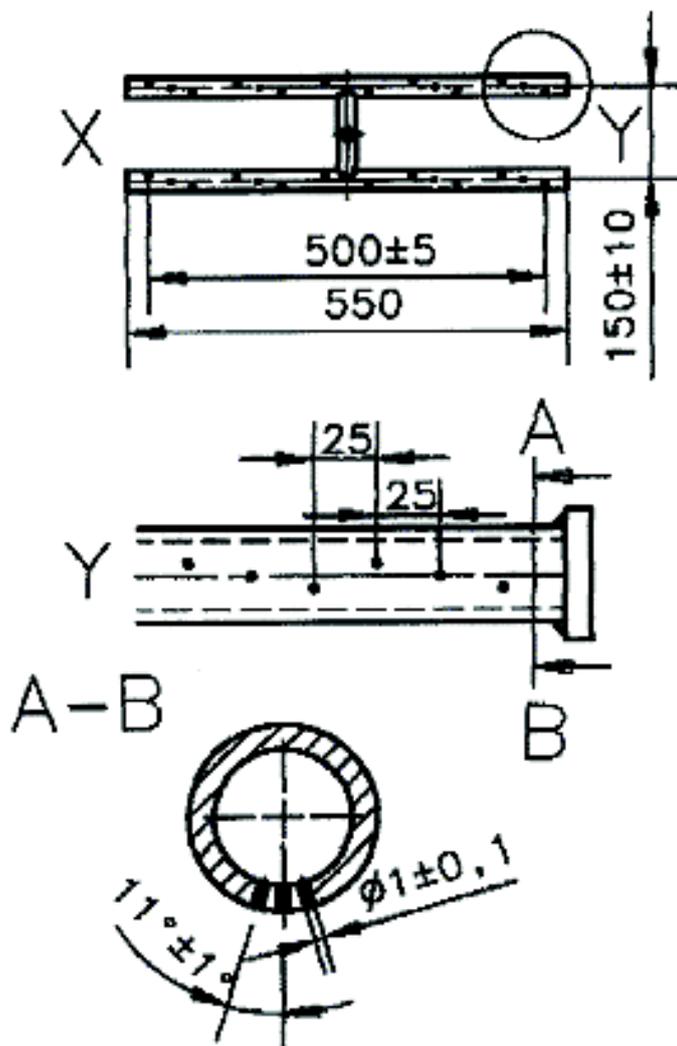


Bild 3 — Konstruktion der Einrichtung zur Regenprüfung

## 6.6 Sicherheit

### 6.6.1 Vorbeugung gegen Diebstahl — Typen 1, 2 und 3

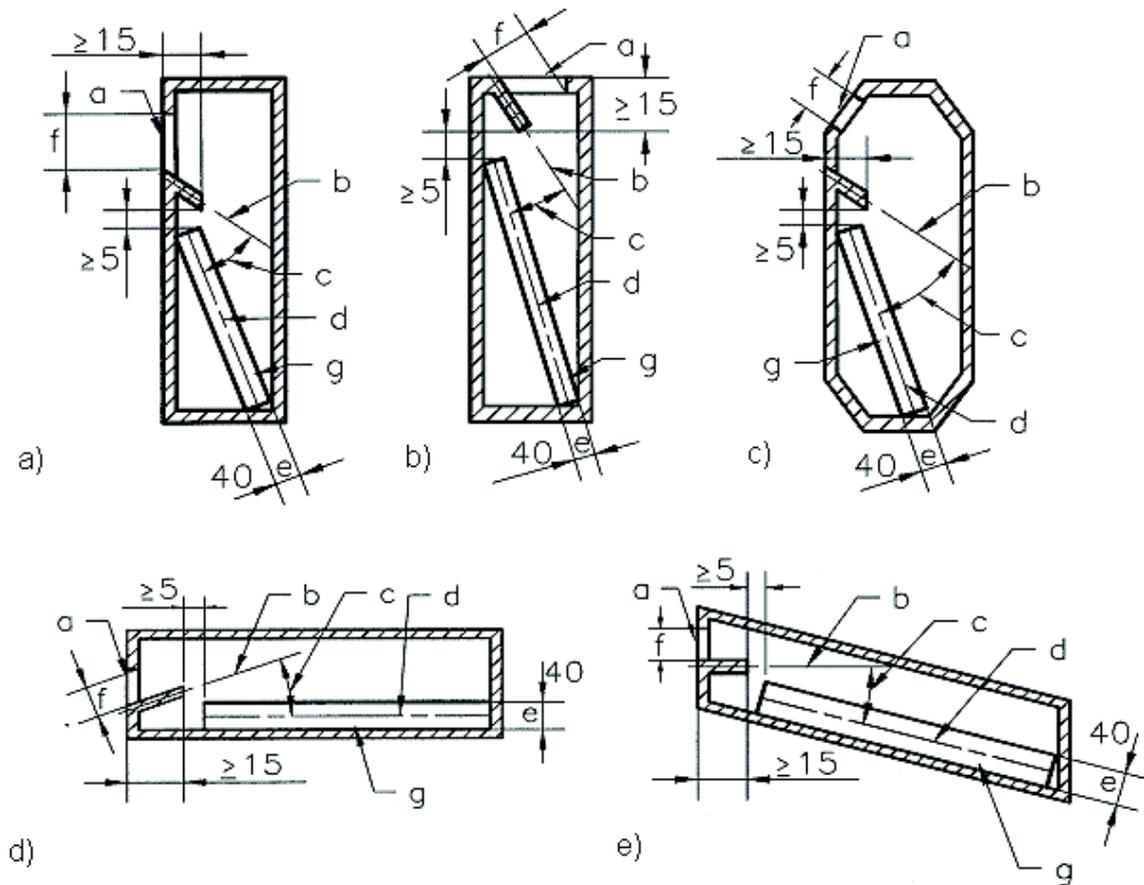
Wenn die Einwurföffnung Tabelle A.1 entspricht und der Abstand, wie in den Anforderungen zur Vorbeugung von Diebstahl erläutert und in Bild A.1 gezeigt, weniger als 260 mm beträgt, muss die Breite der Sicherheitsvorrichtung mindestens 15 mm sein. Der Abstand zwischen der Hinterkante der Entnahmesicherung und einem C4 Poststapel mit einer Dicke von 40 mm muss mindestens 5 mm betragen. Die Konstruktion der Entnahmesicherung muss in Bezug auf die Hauptachse der Post einen positiven Winkel haben. Sie erschwert einen Zugang ohne Hilfsmittel und ohne Anwendung von Gewalt (siehe Bild 4).

Ist die Einwurföffnung kleiner als in Tabelle A.1 vorgegeben, aber breit genug um Post, deren kleinste Abmessung (Länge oder Breite) 90 mm beträgt zu entnehmen, muss der Mindestabstand zwischen dem nächsten Punkt der Einwurföffnung und der Spitze des Stapels Briefpost in Höhe von 40 mm 130 mm betragen.

Die Genauigkeit der Messinstrumente muss eine Fehlergrenze von weniger als  $\pm 2$  mm aufweisen.

### 6.6.2 Vorbeugung gegen Diebstahl — Typ 4

Beträgt der Mindestabstand zwischen der Einwurföffnung und der Boden-Ebene auf der Entnahmeseite weniger als 680 mm ist, müssen dieselben Prüfverfahren wie für die Typen 1, 2 und 3 angewendet werden (siehe Bild A.1).



**Legende**

- a) Beispiel für die Typen 1, 2 und 3
- b) Beispiel für die Typen 1, 2 und 3
- c) Beispiel für die Typen 1, 2 und 3
- d) Beispiel für Typ 3
- e) Beispiel für Typ 3
- a) Einwurfoffnung
- b) Achse der Schutzvorrichtung
- c) Positiver Einfallswinkel
- d) Hauptachse der Post
- e) Stapelhöhe
- f) kurze Seite der Einwurfoffnung
- g) Stapel von Briefpost

**Bild 4 — Beispiele von Schutzvorrichtungen**

ANMERKUNG Die Beispiele sind nur relevant für die Schutzvorrichtungen. Das Design der Briefkästen wird durch diese Norm nicht festgelegt.

**6.6.3 Sicherung und Schlösser — Typen 1, 2 und 3**

Die Tür und das Schloss müssen unter Berücksichtigung folgender Beschreibung mit einer Prüfeinrichtung auf den Widerstand gegen mechanische Gewalt geprüft werden:

Die Prüfeinrichtung (siehe Bild 5) besteht aus einem horizontalen Seil mit einer eingebauten Zugfeder und einer Umlenkrolle, an dem eine Masse (m) von 15 kg für Stufe 1 und von 22 kg für Stufe 2 hängt (entspricht einer Zugfestigkeit von 150 N für Stufe 1 und 220 N für Stufe 2). Bei Betätigung eines Mechanismus fällt die Masse ungehindert eine Distanz von 300 mm, danach beginnt sie, die Zugfeder zu dehnen.

Die Zugfeder (f) dehnt sich 50 mm. Somit beträgt die gesamte Fallhöhe der Masse, die durch eine Anschlagplatte begrenzt wird, 350 mm.

Stufe 1	Federrate c =	$\frac{150 \text{ N}}{50 \text{ mm}} = 3,0 \frac{\text{N}}{\text{mm}}$	Grenzabweichung $\pm 0,15 \frac{\text{N}}{\text{mm}}$
---------	---------------	--	---

Stufe 2	Federrate c =	$\frac{220 \text{ N}}{50 \text{ mm}} = 4,4 \frac{\text{N}}{\text{mm}}$	Grenzabweichung $\pm 0,15 \frac{\text{N}}{\text{mm}}$
---------	---------------	--	---

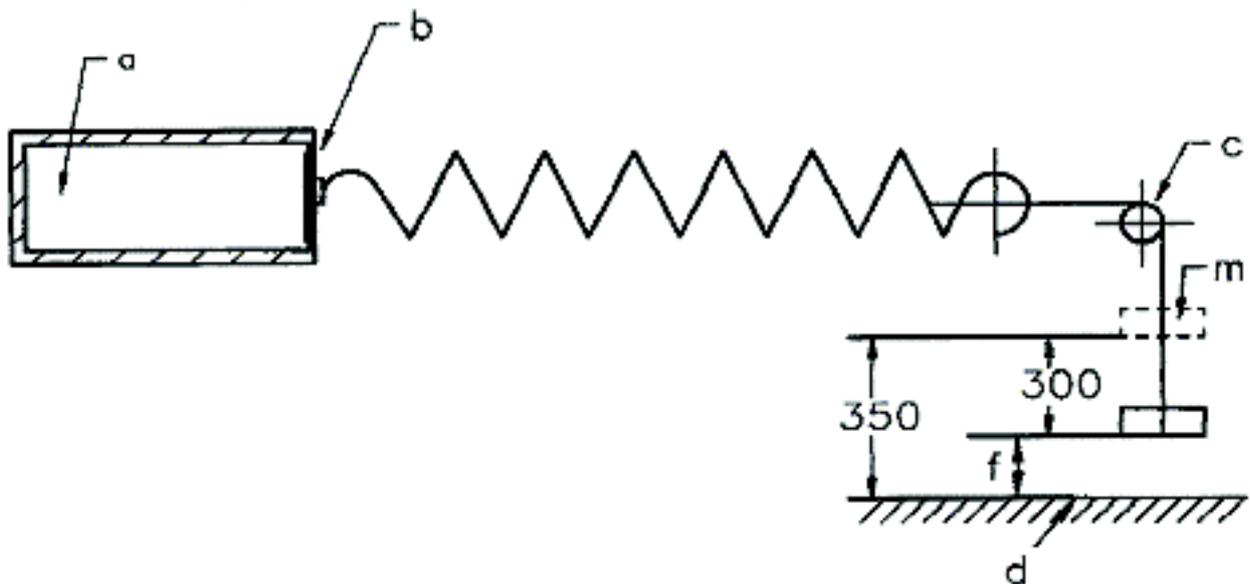
Bei der Prüfung der Türen:

- mit einer Einwurföffnung ist die Prüfeinrichtung in der Mitte der Einwurföffnung zu befestigen (siehe Bild 6a);
- ohne Einwurföffnung ist die Prüfeinrichtung an der oberen Türkante zu befestigen, mit einem Abstand von 25 % der Türbreite, gemessen von der Außenkante, die dem Schloss gegenüber liegt (siehe Bild 6b).

ANMERKUNG Die Feder muss an der Tür mit einer Mutter und einer Schraube der Größe M6 befestigt sein. Eine einfache Unterlegscheibe mit einem max. Außendurchmesser von 12,8 mm kann zusätzlich benutzt werden.

Ziel ist die Prüfung der zu untersuchenden Teile auf bleibende Verformungen.

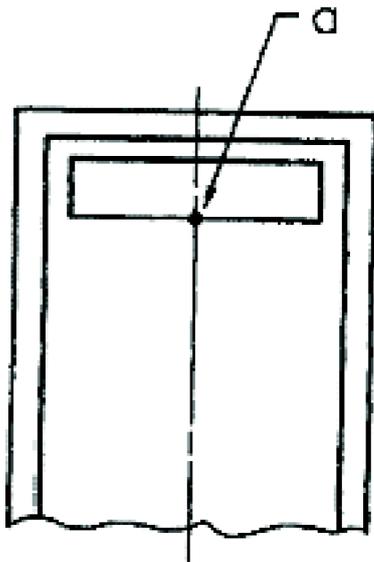
Maße in mm  
Grenzabmaße  $\pm 2$  mm



#### Legende

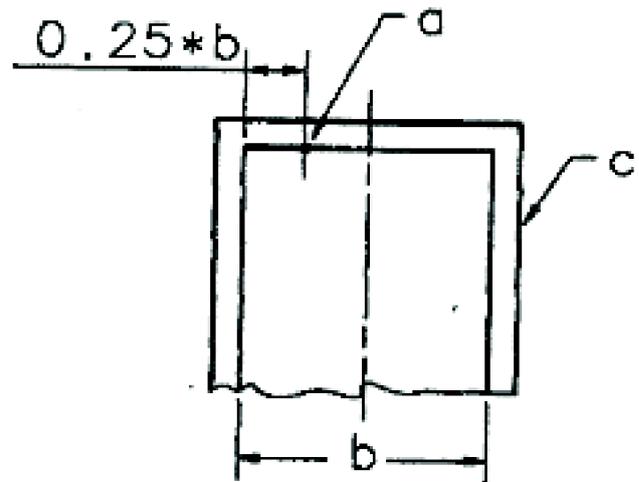
- a Typen 1, 2 und 3
- b Tür
- c Flaschenzug
- d Stopplatte
- f Federweg
- m Masse

Bild 5 — Prüfeinrichtung



**Legende**

a Befestigungspunkt



**Legende**

a Befestigungspunkt

b Seite, an der sich das Schloss befindet

c Seite, die dem Schloss gegenüber liegt

**Bild 6a — Befestigungspunkt für die Prüfeinrichtung  
Tür mit Einwurföffnung**

**Bild 6b — Befestigungspunkt für die Prüfeinrichtung  
Tür ohne Einwurföffnung**

**6.6.4 Schutz gegen das Öffnen von Türen und Fenstern — Typ 4**

Die Anforderungen nach 5.6.4 müssen erfüllt sein.

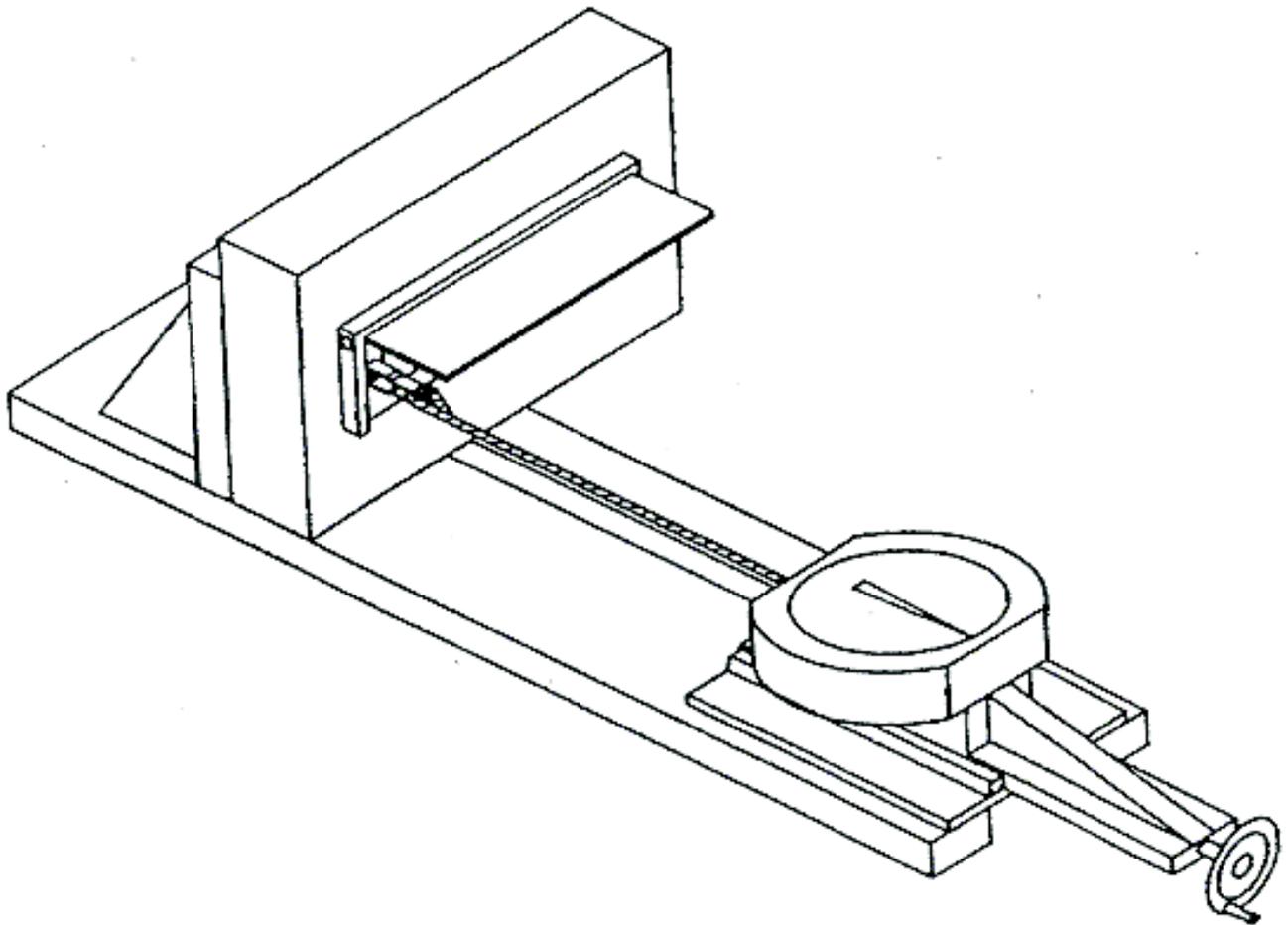
**6.6.5 Sicherung — Typ 4**

Der Briefeinwurf muss entsprechend der Anweisung des Herstellers in einem Stück europäisches Rotholz mit einer Dicke von  $50 \text{ mm} \pm 2 \text{ mm}$  befestigt werden.

**6.6.5.1 Befestigung**

Diese Prüfung ist nur dann erforderlich, wenn ein Briefeinwurf angebracht wird, bei dem es notwendig ist, eine Öffnung in die Tür oder in ein anderes tragendes Teil zu schneiden, die an der kurzen Seite größer als 30 mm und max. 40 mm ist. Die Befestigungspunkte müssen ansteigend und nicht ruckartig mit einer Zugkraft von 0,5 kN belastet und für 10 s gehalten werden (siehe Bild 7).

Ist die Öffnung in der Tür oder in dem anderen tragenden Teil größer als 40 mm, beträgt die aufgebrachte Zugkraft 1,2 kN. Die Befestigungspunkte müssen ansteigend und nicht ruckartig mit der Zugkraft belastet und für 10 s gehalten werden.

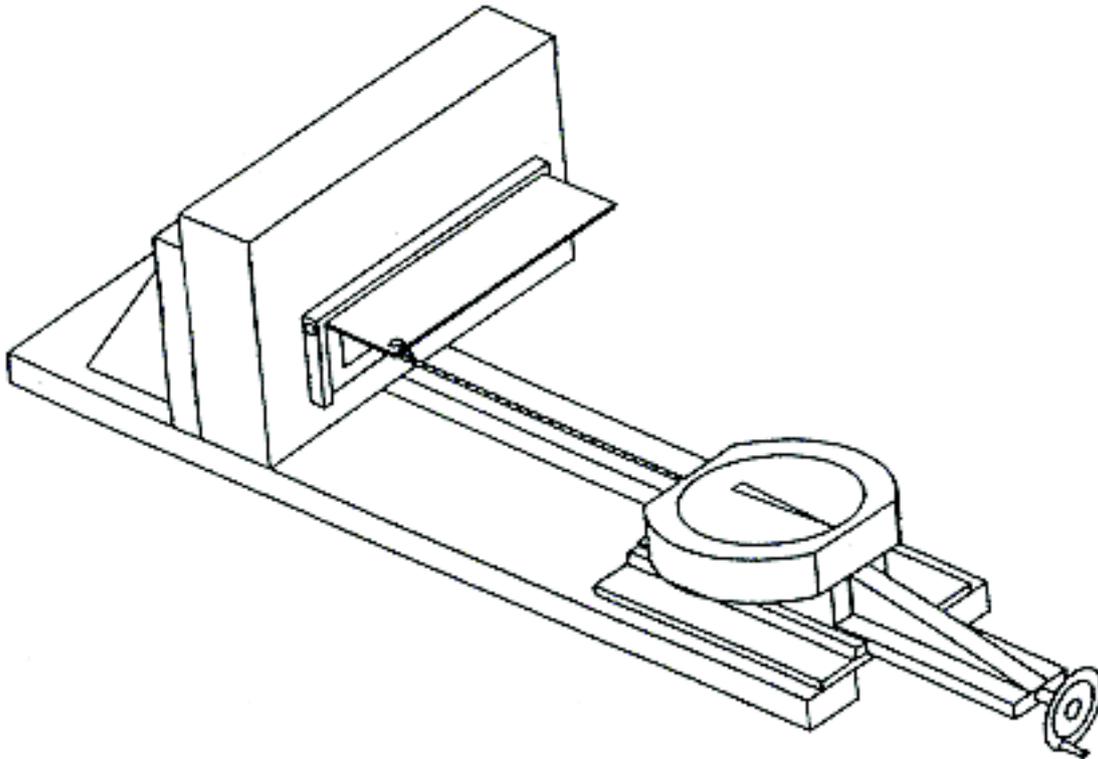


**Bild 7 — Gerät zur Prüfung der Stärke der Befestigung**

#### **6.6.5.2 Klappe**

Diese Prüfung muss nur durchgeführt werden, wenn die kurze Seite der Einwurföffnung hinter der Klappe größer als 40 mm ist. Eine Zugkraft von 1,0 kN wird ansteigend und nicht ruckartig auf die Klappe aufgebracht und zwar so, dass die Zugkraft direkt auf den Scharnierbolzen einwirkt. Die Zugkraft muss für 10 s gehalten werden und ist für jeden Scharnierbolzen zu wiederholen (siehe Bild 8).

Die Prüfung hat für die nach innen und nach außen geöffneten Klappen zu erfolgen.



**Bild 8 — Gerät zur Prüfung der Stärke des Scharnierbolzens**

Die Genauigkeit der Messinstrumente muss innerhalb von 0,1 kN oder  $\pm 1,0$  s oder  $\pm 0,5$  mm sein.

## 7 Kennzeichnung und Etikettierung

Wenn der Hersteller oder Besitzer einer Handelsmarke erklärt, dass sein Produkt dieser Norm entspricht, ist der Name des Herstellers oder die Handelsmarke zur Kennzeichnung auf dem Produkt hinzuzufügen.

Zusätzlich hat die Kennzeichnung folgendermaßen auszusehen:

EN	Norm:.....
Type	1 Einsatz im Außenbereich 2 Einsatz im Innenbereich 3 Durchwurf 4 Briefeinwurf
Format	1 Querformat 2 Längsformat
Widerstand gegen Korrosion	0 kein festgelegter Widerstand gegen Korrosion 3 Standardwiderstand gegen Korrosion 4 Erweiterter Widerstand gegen Korrosion
Widerstand gegen Einbruch	1 Standardwiderstand gegen Einbruch 2 Erhöhter Widerstand gegen Einbruch

**Bild 9 — Produktkennzeichnung**

Die Befestigung der Kennzeichnung, z. B. durch Prägen, durch Nieten oder Kleben, bleibt dem Hersteller oder Inhaber der Handelsmarke überlassen.

Ein Beispiel für die Kennzeichnung ist in Bild 10 angegeben.

Beispiel:

EN <b>EN 13724:2002</b>	Norm
Type <b>3</b>	1 Einsatz im Außenbereich 2 Einsatz im Innenbereich 3 Durchwurf 4 Briefeinwurf
Format <b>2</b>	1 Querformat 2 Längsformat
Widerstand gegen Korrosion <b>3</b>	0 kein festgelegter Widerstand gegen Korrosion 3 Standardwiderstand gegen Korrosion 4 Erweiterter Widerstand gegen Korrosion
Widerstand gegen Einbruch <b>1</b>	1 Standardwiderstand gegen Einbruch 2 Erhöhter Widerstand gegen Einbruch

**Bild 10 — Beispiel für Produktkennzeichnung**

## Anhang A (normativ)

### Masse

Tabelle A.1 zeigt die Abmessungen für die Einwurföffnungen.

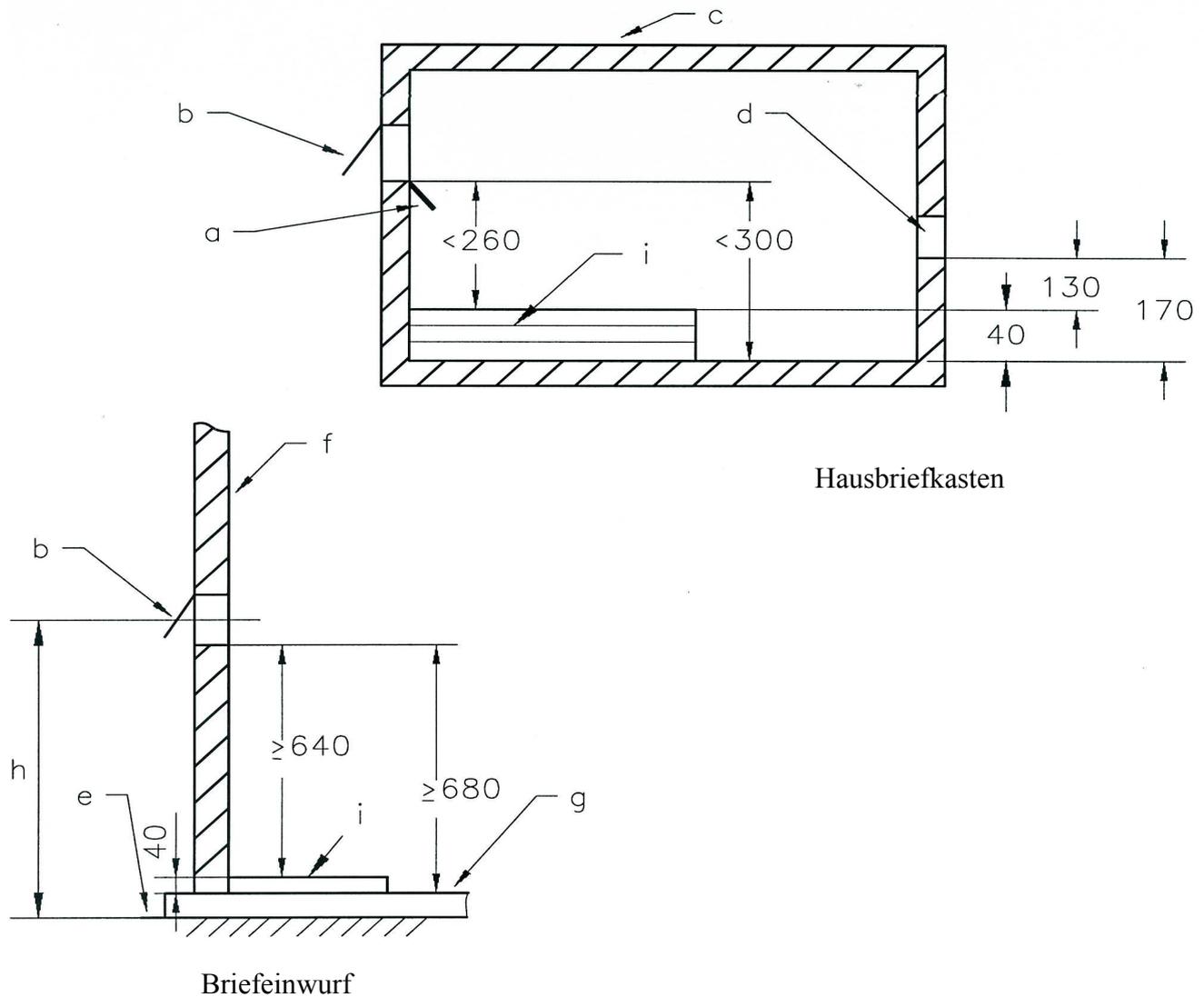
**Tabelle A.1 — Abmessungen der Einwurföffnung**

Größe	Typen 1, 2 und 3 Höhe der Einwurföffnung	Typ 4 Höhe der Einwurföffnung	Länge der Einwurföffnung
1	min. 30 mm max. 35 mm	min. 30 mm max. 35 mm * max. 40 mm *	min. 325 mm, max. 400 mm für den Quereinwurf
2	min. 30 mm max. 35 mm	min. 30 mm max. 35 mm * max. 40 mm *	min. 230 mm, max. 280 mm für den Längseinwurf

\* max. 40 mm sind erlaubt, wenn der Abstand nach 5.6.2 mindestens 680 mm beträgt

Bild A.1 zeigt die Abstände für die Diebstahlvorbeugung

Maße in mm



### Legende

- a Sicherheitsvorrichtung
- b Klappe
- c Gehäuse
- d kleine Einwurföffnung
- e Boden-Ebene auf der Einwurfseite
- f Tür
- g Boden-Ebene auf der Entnahmeseite
- h siehe 5.3.1
- l Stapel von Briefpost

**Bild A.1 — Abstand für Diebstahlvorbeugung**

## Anhang B (informativ)

### A-Abweichungen

**A-Abweichungen:** Nationale Abweichung aufgrund von Verordnungen, deren Änderung vorläufig nicht in die Kompetenz des CEN/CENELEC Mitglieds fällt.

Diese Europäische Norm fällt nicht unter irgendeine EG-Richtlinie.

In den entsprechenden CEN/CENELEC-Ländern haben diese A-Abweichungen Gültigkeit anstelle der Europäischen Norm-Verordnungen und zwar so lange bis sie aufgehoben werden.

#### Belgien:

<u>Abschnitt</u>	<u>Abweichung</u>
5.3.1	„Arrêté royal du 12 janvier 1979“ Artikel 84 schreibt vor, dass sich die Einwurföffnungen zwischen 80 cm und 150 cm über der Boden-Ebene befinden. Diese Anforderung steht im Widerspruch zu dieser Europäischen Norm, die aus ergonomischen Gründen erlaubt, dass die Mittellinie der Einwurföffnung zwischen 700 mm und 1 700 mm sein sollte. In besonderen Fällen, wie z. B. Gruppen von Einwurföffnungen, kann der Bereich ausgeweitet werden, muss aber zwischen 400 mm und 1 800 mm liegen.

#### Niederlande:

Ministerielle Verordnung für Briefkästen „Besluit Brievenbussen“ (Besluit van 12 december 1988( Nr. TP/10.423 HDTP (Stert. 1988, 252), die sich auf Artikel 9 des „Dutch Postal Act“ (postwet 26 oktober 1988 (Stb. 1988,522) in folgenden Punkten bezieht:

<u>Abschnitt</u>	<u>Abweichung</u>
5.3.1	„Besluit Brievenbussen“ Art. 2.2 legt fest, dass sich Einwurföffnungen zwischen 600 mm und 1 800 mm über dem Boden befinden müssen, vorzugsweise in einer Höhe von 1 100 cm. Diese Anforderung steht im Widerspruch zu dieser Europäischen Norm, die es ermöglicht, Briefeinwürfe zwischen 700 mm und 1 500 mm über dem Boden zu platzieren.
	„Besluit Brievenbussen“, Art. 2.2 legt fest, dass der Einwurf horizontal erfolgen muss, während diese Europäische Norm auch den vertikalen Einwurf ermöglicht.
Normativer Anhang A	„Besluit Brievenbussen“ Art. 2.3 schreibt eine Mindesteinwurföffnung mit einer Weite von 265 mm und einer Höhe von 32 mm vor. Diese Vorschrift steht im Widerspruch mit dieser Europäischen Norm, die eine Mindestweite von 230 mm und eine Mindesthöhe von 30 mm bei Längseinwurf festlegt.