

	Türzargen Stahlzargen Teil 3: Sonderzargen für gefälzte und ungefälzte Türblätter	DIN 18111-3
--	---	--

ICS 91.060.50

Einsprüche bis 2002-07-31

Entwurf

Door frames — Steel door frames — Part 3: Special door frames for rebated and unrebated door leaves

Dormants — Dormants en acier — Partie 3: Dormants speciales pour vantaux de portes à recouvrement et sans recouvrement

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise als Datei per e-Mail an nabau@din.de in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter <http://www.din.de/stellungnahme> abgerufen werden;
- oder in Papierform an den Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V., 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin).

Fortsetzung Seite 2 bis 22

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

Inhalt

Seite

Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	3
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Maße	5
4.1 Wandöffnungsmaße und Maulweiten	5
4.2 Fußbodeneinstand (FBE)	6
4.3 Drückerrhöhe (DH)	6
4.4 Meterrissmarkierung (MR)	6
4.5 Zargenfalz	11
4.6 Zargenprofil	11
5 Werkstoff	17
6 Konstruktive Anforderungen	17
6.1 Bandunterkonstruktionen	17
6.2 Stanzungen für Schlossfalle und Riegel	19
6.3 Meterrissmarkierung (MR)	20
6.4 Fußbodeneinstandsmarkierung	20
6.5 Distanzprofil	20
6.6 Gehrungsverbindungen	20
6.7 Nute für Dämpfungs- bzw. Dichtungsmittel	20
6.8 Dämpfungs- bzw. Dichtungsprofil.....	21
6.9 Anker	21
6.10 Oberflächenausführung	21
7 Kennzeichnung	22
8 Einbau	22
9 Lieferbedingungen/Lieferumfang	22
Literaturhinweise	22

Bilder

Bild 1 — Gesamtansicht — Begriffe	7
Bild 2 — Aussparungen für Schlossfalle und Schlossriegel für gefälzte Türen — Fußbodeneinstand (FBE) und Distanzprofil	8
Bild 3 — Aussparungen für Schlossfalle und Schlossriegel für WE-Türen	9
Bild 4 — Aussparungen für Schlossfalle und Schlossriegel, ungefälzte Türen	10
Bild 5 — Darstellung Umfassungszarge für gefälzte Türen, Typ 1 (Beispiel: DIN rechts; DIN links spiegelbildlich)	12
Bild 6 — Darstellung WE-Zarge für gefälzte Türen, Typ 2 (Beispiel: DIN rechts; DIN links spiegelbildlich) ..	13
Bild 7 — Darstellung Umfassungszarge; Doppelfalz für gefälztes Türblatt (Beispiel: DIN rechts; DIN links spiegelbildlich)	14
Bild 8 — Darstellung Umfassungszarge für ungefälztes Türblatt (Beispiel: DIN rechts; DIN links spiegelbildlich)	15
Bild 9 — Darstellung Umfassungszarge; Doppelfalz für ungefälztes Türblatt (Beispiel: DIN rechts; DIN links spiegelbildlich)	16
Bild 10 — Umfassungszarge — Maulweiten/Spiegelbreiten	17
Bild 11 — Bandunterkonstruktion als Standardausführung (schematische Darstellung)	18
Bild 12 — Bandunterkonstruktion als Sonderunterkonstruktion; dreidimensionale Verstellmöglichkeit (schematische Darstellung)	19

Vorwort

Dieser Norm-Entwurf wurde vom Normenausschuss Bauwesen (NABau), Arbeitsausschuss 09.01.00 "Türen, Tore, Fenster, Abschlüsse, Baubeschläge und Vorhangfassaden" erarbeitet.

DIN 18111 Türzargen — Stahlzargen besteht aus:

- Teil 1: Standardzargen für gefälzte Türen in Mauerwerkswänden (Entwurf);
- Teil 2: Standardzargen für gefälzte Türen in Ständerwerkswänden (Entwurf);
- Teil 3: Sonderzargen für gefälzte und ungefälzte Türblätter (Entwurf);
- Teil 4: Einbau von Stahlzargen (Entwurf).

Die vorliegende Norm erfasst etwa 80 % der möglichen Sonderzargenkonstruktionen.

Unter Berücksichtigung der zahllosen Querschnitte und der Maßkombinationen erreicht die Variantenvielfalt eine Größenordnung, die insgesamt eine Normung nicht ermöglicht.

Bei einer Reihe von Konstruktionen ist es angebracht, besondere Voraussetzungen zu schaffen, die von den üblichen Bedingungen wesentlich abweichen.

Auf veränderte Baurichtmaße, kleiner oder größer als in DIN 18100 festgelegt, auf individuelle Befestigungstechniken und auf nicht in Relation stehende Maßkomponenten wird hingewiesen.

Zargen für Feuerschutztüren, einbruchhemmende Türen und Schallschutztüren werden in Prüfberichten, Prüfzeugnissen und Zulassungsbescheiden auf der Grundlage von Elementprüfungen beschrieben. Diese Beschreibungen sind zu erfüllen. Für diese Varianten gilt eine allgemeine Norm nicht.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für Stahlzargen, mit oder ohne Dämpfungs- bzw. Dichtungsprofil, aus kaltverformtem, feuerverzinktem Feinblech und nichtrostendem Stahl nach DIN EN 10028-7 (Nennmaße: $S = 1,5$ mm oder $S = 2,0$ mm) für gefälzte und ungefälzte Türblätter, Baurichtmaße nach DIN 18100, oder mit beliebigen Zwischenmaßen, innerhalb der besonderen Festlegungen (siehe 4.1), zum Einbau in verschiedene Wandkonstruktionen.

Diese Norm gilt auch für spezielle Zargenkonstruktionen, wie z. B. Doppelfalzzargen und zweiflügelige Elemente oder Zargen ohne Falz (Durchgangszargen).

Die Zargen weisen eine Nute zur Aufnahme des Dämpfungs- bzw. Dichtungsmittels auf, wenn es der Charakter des Elementes erfordert (z. B. Drehtür). Die DIN-Richtung ist festzulegen.

In Zargen nach dieser Norm können, bei entsprechenden Unterkonstruktionen, Türblätter bis 160 kg montiert werden (siehe Anmerkung).

Diese Norm gilt nicht für Zargen

- für Schiebe- und Pendeltüren,
- für Feuer- bzw. Rauchschutztüren,
- für einbruchhemmende Türen,
- für zu verglasendes Oberlicht oder Seitenlicht,
- mit Rund- oder Stichbogen,
- für Türen mit Fingerklemmschutz,
- für Türen mit Spezialfunktionen, z. B. behindertengerecht,
- für Türen für Schutz- u. Kühlräume,
- in zweiteiliger Form,
- aus anderen Werkstoffen und anderen Werkstoffdicken.

Für Zargen für Schiebetüren, für Pendeltüren, Doppeltür- und Verbundzargen, Radiuszargen, Zierfalzzargen, zweiteilige (zweischalige) Zargen, Zargen für Sport- und Turnhallen, Zargen für Strahlenschutz, Zargen mit Ober- und Seitenlicht, Lichtbänder usw. gelten die herstellerspezifischen technischen Veröffentlichungen.

ANMERKUNG Die Anwendung der normativen Festlegungen in Bezug auf Maße, Abmaße und technische Details kann nur bedingt praktiziert werden.

2 Normative Verweisungen

Diese 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 nur zu dieser Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation (einschließlich Änderungen).

DIN 107, *Bezeichnung mit links oder rechts im Bauwesen.*

E DIN 4109-10, *Schallschutz im Hochbau – Teil 10: Vorschläge für einen erhöhten Schallschutz von Wohnungen.*

DIN 18025-1, *Barrierefreie Wohnungen – Wohnungen für Rollstuhlbenutzer – Planungsgrundlagen.*

DIN 18101, *Türen – Türen für den Wohnungsbau – Türblattgrößen, Bandsitz und Schloßsitz – Gegenseitige Abhängigkeit der Maße.*

E DIN 18111-1:2002-04, *Türzargen – Stahlzargen – Teil 1: Standardzargen für gefälzte Türen in Mauerwerkswänden.*

E DIN 18111-2:2002-04, *Türzargen – Stahlzargen – Teil 2: Standardzargen für gefälzte Türen in Ständerwerkswänden.*

E DIN 18111-4, *Türzargen – Stahlzargen – Teil 4: Einbau von Stahlzargen.*

DIN 18182-1, *Zubehör für die Verarbeitung von Gipskartonplatten – Profile aus Stahlblech.*

DIN 18251, *Schlösser – Einsteckschlösser für Türen.*

DIN 18268, *Baubeschläge – Türbänder – Bandbezugslinien.*

DIN 18360, *VOB Verdingungsordnung für Bauleistungen – Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) – Metallbauarbeiten.*

DIN 18363, *VOB Verdingungsordnung für Bauleistungen – Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) – Maler- und Lackierarbeiten.*

DIN 18364, *VOB Verdingungsordnung für Bauleistungen – Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) – Korrosionsschutzarbeiten an Stahl- und Aluminiumbauten.*

DIN 59413, *Kaltprofile aus Stahl – Zulässige Maß-, Form- und Gewichtsabweichungen.*

DIN EN 10142, *Kontinuierlich feuerverzinktes Band und Blech aus weichen Stählen zum Kaltumformen – Technische Lieferbedingungen (enthält Änderung A1:1995).*

DIN EN 10143, *Kontinuierlich schmelztauchveredeltes Blech und Band aus Stahl – Grenzabmaße und Formtoleranzen.*

DIN EN 10147, *Kontinuierlich feuerverzinktes Band und Blech aus Baustählen – Technische Lieferbedingungen (enthält Änderung A1:1995).*

DIN EN ISO 2409, *Lacke und Anstrichstoffe – Gitterschnittprüfung (ISO 2409:1992); Deutsche Fassung EN ISO 2409:1994.*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Norm gelten die in E DIN 18111-1:2002-04 und E DIN 18111-2:2002-04 angegebenen sowie die folgenden Begriffe.

3.1

Zargen

Begriffe siehe E DIN 18111-1:2002-04 und E DIN 18111-2:2002-04

ANMERKUNG Bei Stahlzargen nach dieser Norm kann der Profilquerschnitt eine Vielzahl von Varianten aufweisen. Die eindeutige Zuordnung zu Eck- und Umfassungszargen nach E DIN 18111-1:2002-04, Abschnitt 3, ist nicht möglich. Gleichwohl bleiben die Begriffe gültig, auch dann, wenn das Zargenaußenmaß der Falzgegensseite größer ist als das zugeordnete Baurichtmaß (siehe 4.1).

3.2

Dämpfungsprofil

Profil, das das Geräusch des Schließvorganges Türblatt/Zarge vermindert. Es federt das Türblatt ab und bewirkt einen kontrollierten Sitz des Türblattes in der Zarge durch einen leicht überwindbaren Gegendruck entsprechend physikalischer Grundsätze

ANMERKUNG Dämpfungsprofile weisen nur die Zargen auf, die vorgerichtet sind, ein Türblatt aufzunehmen, das in einen vorhandenen Zargenfalz mit Dichtungsnute einschlagen kann.

3.3

Dichtungsprofil

Anschlag für das Türblatt und zur Reduzierung des Schließgeräusches

ANMERKUNG Das Dichtungsprofil stellt darüber hinaus eine Abdichtung – auch bei Verformung des Türblattes und/oder der Zarge – der Funktionsfuge dar. Dichtungsprofile werden z. B. aus Gründen des Schall- oder Rauchschutzes eingesetzt. Sie haben einen gewissen Federweg, um so auch bei Verformungen des Türblattes die Funktionsfuge zuverlässig abzudichten. Sie sind in der Regel so konstruiert, dass beim Schließen der Tür die Dichtung oder Teile davon zusammengedrückt werden. Dieses Überbrücken des Federweges führt in der Regel zu einer höheren notwendigen Schließkraft als bei Türelementen nur mit Dämpfungsprofil.

3.4

Zargen für Wohnungseingangstüren (WE)

Zargen mit Verstärkungen im Bereich der Aussparungen für Falle und Riegel (Schließlochstanzen) und einem akustisch wirksamen Dichtungsprofil (siehe E DIN 4109-10)

ANMERKUNG Die Zargen sollten vorzugsweise mit einer größeren Falztiefe und/oder mit Doppelfalz ausgeführt werden, gegebenenfalls werden tragfähigere Bandunterkonstruktionen erforderlich.

4 Maße

4.1 Wandöffnungsmaße und Maulweiten

4.1.1 Allgemeines

Als Maßbegrenzungen gelten für die Breite 625 mm bis 2000 mm und für die Höhe 1875 mm bis 2500 mm.

Die Maße gelten in der Höhe von Oberfläche fertigem Fußboden (OFF) bis Unterkante Türsturz, in der Breite zwischen den Mauerleibungen.

Bei Böden verschiedener Höhenlagen im Bereich der Türelemente gilt als OFF die Höhe OFF des Raumes, in den die Tür geöffnet wird.

Für das Zargenfalzmaß gelten als Grenzabmaße vom Nennmaß für die Breite $\pm 1,5$ mm und für die Höhe $\begin{smallmatrix} +1 \\ -2 \end{smallmatrix}$ mm.

Für Rollstuhlbenutzer muss eine Mindestdurchgangsbreite von 900 mm vorgesehen werden (siehe DIN 18025-1).

Die Maulweiten bei Zargen in Mauerwerkswänden betragen 60 mm bis 395 mm.

Bei Zargen in Ständerwerkswänden mit Maulweiten größer als 155 mm werden die Ankerlaschen zur Befestigung am Ständerwerk doppelreihig gesetzt.

Für den Bereich der Maulweiten gilt ein Grenzabmaß von $\begin{smallmatrix} +3 \\ 0 \end{smallmatrix}$ mm.

Die Zargenaußenmaße auf der Falzgegenseite können bei besonderen Profilquerschnitten größere Dimensionen aufweisen als das zugeordnete Baurichtmaß (zulässiges Kleinstmaß). Zugunsten der Verwendung von Türblättern mit Standardabmessungen muss das Baurichtmaß nach Herstellerangaben dann größer angelegt werden. Als Basis der Maßermittlung zwischen Baurichtmaß (zulässiges Kleinstmaß) und Falzmaß der Zarge gilt eine Differenz von 17 mm je Anschlagseite (links/rechts/oben).

4.1.2 Zwischenmaße

Alle zwischen dem kleinsten und größten Maß liegenden Maße sind als Kombination möglich.

Zargen mit einer Breite > 1375 mm (BR) müssen als zweiflügelige Konstruktion vorgesehen werden. Für Zargen für einflügelige Türen BR > 1375 mm müssen besondere Vorkehrungen getroffen werden. Diese sind zu vereinbaren, z. B. zusätzliche oder höher tragfähige Bandunterkonstruktionen, verstärkte Wandkonstruktionen.

Die Verwendung von tragfähigeren Bandunterkonstruktionen und Bandteilen ist zu vereinbaren.

ANMERKUNG Schwere Türen mit Türblattgewichten über 60 kg, vor allem bei breiten Türen, benötigen verstärkte Bandunterkonstruktionen und verstärkte Mauerwerk- und Ständerwerkkonstruktionen.

4.2 Fußbodeneinstand (FBE)

4.2.1 Der Fußbodeneinstand (FBE) beträgt 30 mm ± 1 mm bei Zargen in Mauerwerk (siehe Bild 1 und Bild 2).

4.2.2 Zargen für Ständerwerkswände werden ohne Fußbodeneinstand (FBE) geliefert (siehe E DIN 18111-2:2002-04, Bild 2).

ANMERKUNG Nach Vereinbarung kann der Fußbodeneinstand (FBE) auch ein anderes Nennmaß aufweisen.

4.3 Drückerhöhe (DH)

Bezugspunkt Drückerhöhe (DH) ist Unterkante Stanzung/Schloßfalle. Die Drückerhöhe beträgt 1050 mm, Grenzabmaß: ± 2 mm (siehe Bilder 1 bis 4).

Bei völlig anderen Stanzbildern oder bei elektrischen Türöffnern, Riegelschaltkontakten oder montierbaren Schließblechen ist die herstellerspezifische Lösung zu berücksichtigen, ebenfalls der Bezugspunkt.

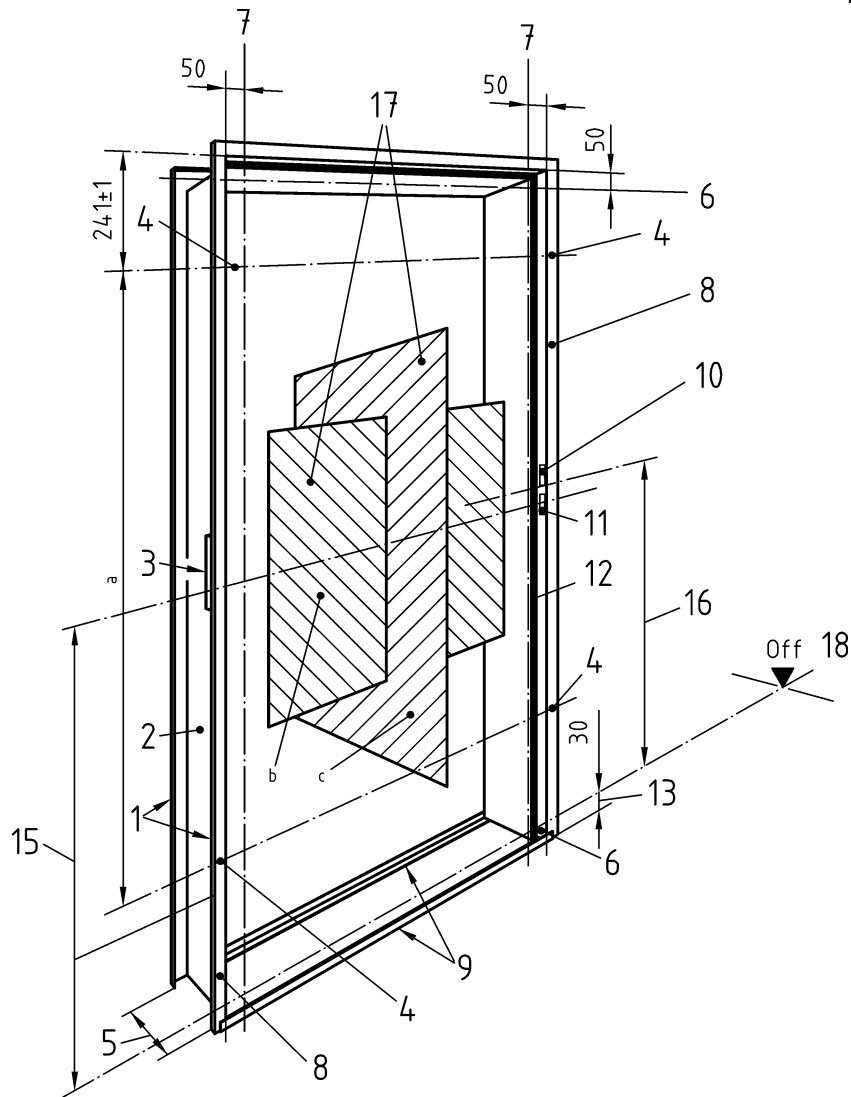
ANMERKUNG Nach Vereinbarung kann die Drückerhöhe (DH) auch ein anderes Nennmaß aufweisen. Der Bezugspunkt entspricht der Standardausführung.

4.4 Meterrissmarkierung (MR)

Die Meterrissmarkierung (MR) (siehe auch 5.3) liegt im Abstand von 1000 mm ± 1 mm zur OFF-Markierung (siehe Bilder 1 bis 4).

Die Abmaße aus Fußbodeneinstand (FBE) (siehe auch 4.2), Drückerhöhe (DH) (siehe auch 4.3) und Meterrissmarkierung (MR) dürfen sich nicht addieren.

Zargen, die keine Schließlochstanzungen oder aufgrund von Sondervorrichtungen konstruktive Sonderheiten aufweisen, müssen auch eine Meterrissmarkierung (MR) tragen.



Legende

- | | |
|---|---|
| 1 Maulweitenkante (Putzwinkel) | 10 Aussparung für Schlossfalle |
| 2 Zargenprofil | 11 Aussparung für Schlossriegel |
| 3 Mauerschutzkasten | (Stanzbild herstellerabhängig, auch ohne Feilnase möglich) |
| 4 Bandbezugslinie (siehe DIN 18268) | 12 Dämpfungsprofil |
| 5 Maulweite | 13 Fußbodeneinstand (FBE) |
| 6 Messpunkt für Zargenfalzmaß in der Breite | 14 Fußbodeneinstandsmarkierung |
| 7 Messpunkt für Zargenfalzmaß in der Höhe | 15 Meterrissmarkierung = 1000 mm ab OFF |
| 8 Zargenspiegel | 16 Drückerhöhe = 1050 mm von OFF |
| 9 Distanzprofil | 17 Durchbiegung der Zargenprofile in Richtung A und B (Ebene) |
| | (Zulässige Abweichung von der Geradheit) |
| | 18 Oberfläche fertiger Fußboden (OFF) |
| | a: siehe DIN 18268 |
| | b: Richtung A (Ebene) |
| | c: Richtung B (Ebene) |

Bild 1 — Gesamtansicht — Begriffe