

DIN EN 16579

ICS 97.220.40

**Spielfeldgeräte –
Ortsveränderliche und standortgebundene Tore –
Funktionale und sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren;
Deutsche Fassung EN 16579:2018**

Playing field equipment –
Portable and permanent socketed goals –
Functional, safety requirements and test methods;
German version EN 16579:2018

Équipements de jeux –
Buts mobiles et fixes –
Exigences fonctionnelles et de sécurité et méthodes d'essai;
Version allemande EN 16579:2018

Gesamtumfang 44 Seiten

DIN-Normenausschuss Sport- und Freizeitgerät (NASport)

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieser Norm ist 2018-04-01.

Nationales Vorwort

Diese Norm enthält im Abschnitt 6, 9 und 10 sicherheitstechnische Festlegungen im Sinne des Produktsicherheitsgesetzes (ProdSG).

Dieses Dokument (EN 16579:2018) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 136 „Sport-, Spielplatz- und andere Freizeitanlagen und -geräte“ in der Arbeitsgruppe WG 22 „Turn- und Spielfeldgeräte“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Gremium ist der Arbeitsausschuss NA 112-01-02 AA „Turngeräte, Matten und Spielfeldgeräte“ im DIN-Normenausschuss Sport- und Freizeitgerät (NASport).

Sofern die Norm vom Ausschuss für Produktsicherheit ermittelt und deren Fundstelle von der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin im Gemeinsamen Ministerialblatt bekannt gegeben worden ist, wird bei ortsveränderlichen und standortgebundenen Toren, die nach dieser Norm hergestellt werden, vermutet, dass sie den betreffenden Anforderungen an Sicherheit und Gesundheit von Personen genügen.

Für die in diesem Dokument zitierten internationalen Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 3864-1	siehe	DIN ISO 3864-1
ISO 3864-3	siehe	DIN ISO 3864-3

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN ISO 3864-1, *Graphische Symbole — Sicherheitsfarben und Sicherheitszeichen — Teil 1: Gestaltungsgrundlagen für Sicherheitszeichen und Sicherheitsmarkierungen*

DIN ISO 3864-3, *Graphische Symbole — Sicherheitsfarben und Sicherheitszeichen — Teil 3: Gestaltungsgrundlagen für graphische Symbole zur Anwendung in Sicherheitszeichen*

Deutsche Fassung

**Spielfeldgeräte —
Ortsveränderliche und standortgebundene Tore —
Funktionale und sicherheitstechnische Anforderungen
und Prüfverfahren**

Playing field equipment —
Portable and permanent socketed goals —
Functional, safety requirements and
test methods

Équipements de jeux —
Buts mobiles et fixes —
Exigences fonctionnelles et de sécurité
et méthodes d'essai

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 6. November 2017 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 CEN-CENELEC-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, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Allgemeines	7
5 Maße, Kategorisierung und Klassifizierung	8
5.1 Allgemeines	8
5.2 Werkstoffe	11
6 Anforderungen	11
6.1 Festigkeit	11
6.1.1 Torrahmen aller Klassen und Typen außer Tore vom Typ 2	11
6.1.2 Zusätzliche Prüfung jedes Tortyps mit einer Höhe ≥ 2 m und einem Gewicht zwischen 22 kg und 42 kg	11
6.1.3 Rahmen von Toren vom Typ 2	11
6.2 Stabilität	11
6.3 Fangstelle	12
6.3.1 Allgemeines	12
6.3.2 Vollständig umschlossene Öffnung	12
6.3.3 Teilweise umschlossene und V-förmige Öffnungen	12
6.4 Netzbefestigungen	12
6.5 Netz	13
6.6 Oberflächenbeschaffenheit	13
6.7 Transportsystem	13
7 Prüfverfahren	13
7.1 Vorgehensweise bei der Festigkeitsprüfung	13
7.1.1 Allgemeines	13
7.1.2 Bestimmung der Festigkeit	14
7.2 Bestimmung der Stabilität	17
7.2.1 Standortgebundene Tore (Typ 1)	17
7.2.2 Ortsveränderliche Tore (Typ 2 bis Typ 4)	17
7.3 Bestimmung der Festigkeit der Netzbefestigungen	18
7.4 Durchmesser des Netzgarns/-gewebes/-gewirks	18
8 Prüfbericht	18
9 Zusammenbau, Lagerung, Transport, Prüfung und Instandhaltung	19
10 Kennzeichnung	19
10.1 Warnbeschriftung	19
10.2 Produktkennzeichnung	20
10.3 Kennzeichnung der Befestigungsstellen des Verankerungssystems	20
Anhang A (normativ) Prüfverfahren für Fangstellen für Kopf und Hals	21
A.1 Allgemeines	21
A.2 Vollständig umschlossene Öffnungen	22
A.2.1 Prüfgerät	22
A.2.2 Durchführung	23
A.3 Teilweise umschlossene und V-förmige Öffnungen	23
A.3.1 Prüfgerät	23
A.3.2 Durchführung	23

Anhang B (informativ) Fundament (allgemeine Maße und Abdeckung)	28
B.1 Dauerhaft standortgebundene Tore	28
B.1.1 Bodenhülsen und dauerhafte Verankerungssysteme	28
B.1.2 Abdeckungen für Bodenhülsen	28
B.1.3 Netzspannpfosten	28
B.2 Ortsveränderliches Tor	30
B.2.1 Allgemeines	30
B.2.2 Befestigungspunkte	30
Anhang C (informativ) Beispiele für Tore, die in Bezug auf ihre Klasse typisch sind	31
C.1 Typische Tore	31
C.2 Beispiele	32
C.2.1 Jugendfußball	32
C.2.2 Kleinfeldfußball	32
C.2.3 Futsal	32
C.2.4 Minifußball	32
C.3 Beschaffung	33
Anhang D (informativ) Empfehlungen zur Werkstoffauswahl	34
Anhang E (informativ) Prüfung und Instandhaltung	35
E.1 Allgemeines	35
E.2 Instandhaltung und Prüfung	35
E.2.1 Kurzbeschreibung	35
E.2.2 Routinemäßige Sichtprüfung	35
E.2.3 Operative Prüfung	36
E.2.4 Hauptprüfung	36
E.2.5 Prüfprotokoll für Tore	37
E.3 Kontrollpunkte an Toren — Tore nach Tabelle 1 und Tabelle 2	38
Anhang F (informativ) Transport und Lagerung von Toren	41
F.1 Transport von Toren	41
F.2 Lagerung von Toren	41
Literaturhinweise	42

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 16579:2018) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 136 „Sport-, Spielplatz- und andere Freizeitanlagen und -geräte“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Juli 2018, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Juli 2018 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

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

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm gilt für Spielfeldtore, die zu Wettkampf-, Trainings- oder Freizeitzwecken genutzt und in Innen- und Außenbereichen einschließlich Bildungseinrichtungen und öffentlichen Freizeitbereichen verwendet werden.

Sie legt die funktionalen und sicherheitstechnischen Anforderungen sowie Prüfverfahren für alle ortsveränderlichen und standortgebundenen Tore mit einem Gesamtgewicht von mehr als 10 kg mit der Ausnahme von Torgrößen 5,00 m × 2,00 m und 7,32 m × 2,44 m mit einem Gewicht > 42 kg, welche in EN 748 enthalten sind (siehe Tabelle 1, Fußnoten b und c), fest.

Diese Norm ist auch nicht anwendbar auf die folgenden Tore nach:

- a) EN 748 (Fußball);
- b) EN 749 (Handball);
- c) EN 750 (Hockey);
- d) EN 1270 (Basketball) sowie andere für Basketball verwendete Tore;
- e) EN 15312 (frei zugängliche Multisportgeräte);
- f) EN 13451-7 (Wasserpolo);
- g) EN 16664 (Leichtgewicht-Tore).

Diese Norm gilt nicht für:

- h) aufblasbare Tore;
- i) Tore, die unter der Zuständigkeit von CEN/TC 52 als Spielzeug eingestuft sind;
- j) ortsveränderliche und standortgebundene Spielfeldtore beim American Football;
- k) Tore, die bei der Verwendung beweglich sein sollen (z. B. Lacrosse, Rink-Hockey und Rollhockey ^{N1)}).

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. 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 913:2008, *Turngeräte — Allgemeine sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren*

EN ISO 1806, *Fischnetze — Bestimmung der Maschen-Höchstzugkraft von Netztuchen (ISO 1806)*

N1) Nationale Fußnote: Rink-Hockey und Rollhockey sind spieltechnisch gleich, jedoch gelten unterschiedliche Begriffe für den amerikanischen und britischen Sprachraum.

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- IEC Electropedia: unter <http://www.electropedia.org/>
- ISO Online Browsing Platform: unter <http://www.iso.org/obp>

3.1

Tor

Öffnung oder Bereich, der/die das Ziel für Ballspiele darstellt und üblicherweise zwei Pfosten und eine Querlatte umfasst

Anmerkung 1 zum Begriff: Umfasst auch andere Teile wie Netz, Netzkonsole, Netzbefestigung, Bodenhülsen, Verankerungssystem(e), Transporträder und Tragegriffe, die fest am Tor angebracht sind.

3.2

ortsveränderliches Tor

Torkonstruktion, die, wenn errichtet oder zusammengebaut, mithilfe eines bestimmten Verankerungs- oder Gewichtssystems stabilisiert wird, wodurch die Konstruktion den geforderten Nenn- und Prüflasten widerstehen kann

Anmerkung 1 zum Begriff: Ortsveränderliche Tore können als bewegliche oder freistehende Tore bezeichnet werden.

Anmerkung 2 zum Begriff: Weitere Informationen zu ortsveränderlichen Toren siehe Anhang B.

3.3

standortgebundenes Tor

Torkonstruktion, die so in ein entsprechend großes, dauerhaftes Fundament eingelassen ist, dass die zusammengesetzte Konstruktion den geforderten Nenn- und Prüflasten widerstehen kann

Anmerkung 1 zum Begriff: Informationen zu Fundamenten siehe Anhang B.

3.4

Torrahmen

Querlatte und Pfosten, die zusammen die Toröffnung bilden

3.5

Netzkonsole

Zubehör, das am Torrahmen befestigt sein kann und das Netz hält

3.6

Rahmenstütze

Rahmenwerk, das aus seitlichen und hinteren Stangen besteht, die den Torrahmen stützen dürfen

3.7

Verankerungssystem

System, das sicherstellt, dass ein ortsveränderliches Tor nicht umkippt, verrutscht oder verschoben werden kann

3.8

in Benutzung

Zeitraum, der mit dem Aufstellen der Tore auf dem Spielfeld beginnt, sowie die anschließende Nutzung beim Training oder im Spiel

3.9

bestimmungsgemäßer Gebrauch

Zweck, zu dem das Tor entwickelt und hergestellt wurde

3.10

nicht in Benutzung

Zeitraum, der mit Abbau des Tores beginnt, sowie die anschließende Bewegung und Aufbewahrung nach Benutzung und anschließende Zeiträume, in denen das Tor nicht für seinen bestimmungsgemäßen Gebrauch zur Verfügung steht

3.11

Quetschstelle

Stelle, bei der sich Geräteteile so gegeneinander oder gegen eine feste Fläche bewegen können, dass Personen oder deren Körperteile gequetscht werden können

[QUELLE: EN 1176-1:2017, 3.11^{N2}]

3.12

Scherstelle

Stelle, bei der sich ein Geräteteil so an einem festen oder anderen sich bewegenden Teil oder an einer festen Fläche vorbei bewegen kann, dass Personen oder deren Körperteile durchtrennt werden können

[QUELLE: EN 1176-1:2017, 3.12^{N3}]

3.13

Fangstelle

Gefährdung, die sich aus der Situation ergibt, in der ein Körper, ein Körperteil oder Kleidungsstück hängen bleiben kann

Anmerkung 1 zum Begriff: EN 16579 berücksichtigt nur einige Arten von Fangstellen, bei denen der Benutzer sich nicht selbst befreien kann und eine Verletzung durch diese Fangstelle verursacht wird.

[QUELLE: EN 1176-1:2017, 3.18^{N4}], modifiziert — Die Anmerkung zum Begriff wurde an dieses Dokument angepasst.]

3.14

Transportsystem

Mittel zur Bewegung des Tors

4 Allgemeines

Ein Tor sollte als vollständige Einheit (z. B. Tor, Netz, Bodenlatte, Verankerung, Stabilisatoren usw.) und zusammen mit jeglichem anderen benötigten Zubehör verwendet werden.

ANMERKUNG 1 Sportverbände legen in ihren Regelsätzen weitere Anforderungen an Tore fest.

ANMERKUNG 2 Das Netz ist optional.

N2) Nationale Fußnote: Quellenangabe in Englischer Fassung fehlerhaft. Es muss auf „3.11“ statt „3.10“ verwiesen werden.

N3) Nationale Fußnote: Quellenangabe in Englischer Fassung fehlerhaft. Es muss auf „3.12“ statt „3.11“ verwiesen werden.

N4) Nationale Fußnote: Quellenangabe in Englischer Fassung fehlerhaft. Es muss auf „3.18“ statt „3.17“ verwiesen werden.

5 Maße, Kategorisierung und Klassifizierung

5.1 Allgemeines

Die Kategorien sind in Bildern 1 und 2 sowie in Tabellen 1 und 2 aufgeführt.

ANMERKUNG Für Beispiele siehe Anhang C.

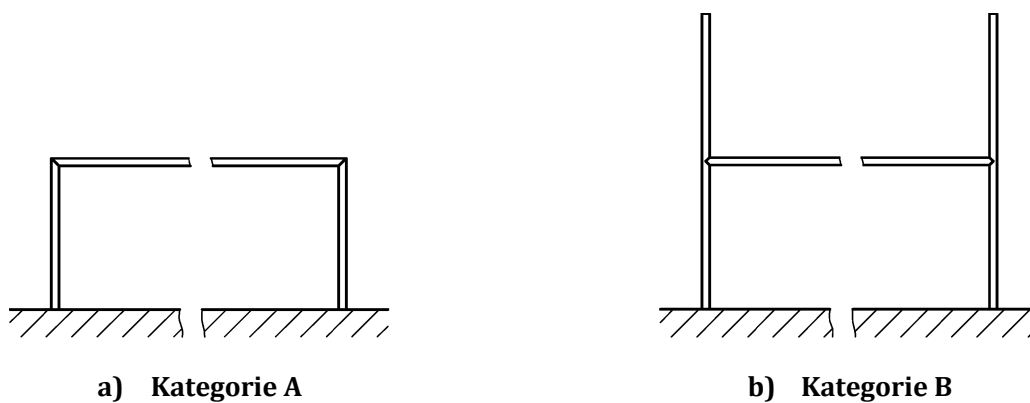


Bild 1 — Kategorien für Torrahmen

Tabelle 1 — Torgrößen — Kategorie A (Höhe bis zur Unterseite der Querlatte)

Kategorie	Typ	Klasse	Gesamtgewicht m (einschließlich Bodenlatte, Netz, Netzbefestigung und fest angebrachtem Verankerungs- oder Stabilisierungssystem) kg	Größenbereiche		
				Breite w (innen) m	Höhe bis zur Querlatte h_1 (innen) m	Gesamt- höhe der Pfosten h_2 m
A1	1	standortgebunden ^a	$m > 10,0$	$0,70 \leq w \leq 1,80$	$0,50 \leq h_1 \leq 1,20$	—
	2	ortsveränderlich	$10,0 < m \leq 18,0$			
	3	ortsveränderlich	$18,0 < m \leq 42,0$			
	4	ortsveränderlich	$m > 42,0$			
A2	1	standortgebunden ^a	$m > 10,0$	$1,80 \leq w \leq 4,88$	$0,80 \leq h_1 \leq 1,99$	—
	2	ortsveränderlich	$10,0 < m \leq 22,0$			
	3	ortsveränderlich	$22,0 < m \leq 42,0$			
	4	ortsveränderlich	$m > 42,0$			
A3	1	standortgebunden ^a	$m > 10,0$	$3,00 \leq w \leq 6,40$	$2,00 \leq h_1 \leq 2,44$	—
	2	ortsveränderlich	$10,0 < m \leq 18,0$			
	3	ortsveränderlich	$18,0 < m \leq 42,0$			
	4 ^b	ortsveränderlich	$m > 42,0$			
A4 ^c	1	standortgebunden ^a	$m > 10,0$	$6,40 < w \leq 7,32$	$2,00 \leq h_1 \leq 2,44$	
	2	ortsveränderlich	$18,0 < m \leq 42,0$	$6,40 < w \leq 7,32$	$2,00 \leq h_1 \leq 2,44$	—
^a Da standortgebundene Tore auf dem Spielfeld verbleiben können, müssen diese, unabhängig von ihrem Gewicht, die höchsten Anforderungen an Stabilität und Festigkeit ihrer Klasse erfüllen, um das Verletzungsrisiko bei unsachgemäßer Verwendung so gering wie möglich zu halten. ^b Tore mit einem Gewicht $> 42,0$ kg und einer Größe von $5,00 \text{ m} \times 2,00 \text{ m}$ sind in EN 748 behandelt. ^c Tore mit einem Gewicht $> 42,0$ kg und einer Größe von $7,32 \text{ m} \times 2,44 \text{ m}$ sind in EN 748 behandelt.						

Tabelle 2 — Torgrößen — Kategorie B
(Höhe bis zur Querlatte/Höhe bis zur Oberkante der Querlatte)

Kategorie	Typ	Klasse	Gesamtgewicht m (einschließlich Netz, Netz- befestigung und fest angebrach- tem Veranke- rungs- oder Stabilisierungs- system) kg	Größenbereiche		
				Breite w (innen) m	Höhe bis zur Querlatte h_1 (Gealic) (bis zur Oberkante der Querlatte (Rugby)) m	Gesamthöhe der Pfosten h_2 m
B1	1	standortgebunden ^a	—	$2,50 \leq w < 3,00$	$1,50 \leq h_1 < 1,85$	$4,50 \pm 0,05$
	2	ortsveränderlich	$10,0 < m \leq 20,0$			
	3	ortsveränderlich	$20,0 < m \leq 42,0$			
	4	ortsveränderlich	$m > 42,0$			
B2	1	standortgebunden ^a	—	$3,00 \leq w < 4,60$	$1,85 \leq h_1 < 2,20$	$4,50 \pm 0,05$
	2	ortsveränderlich	$10,0 < m \leq 20,0$			
	3	ortsveränderlich	$20,0 < m \leq 42,0$			
	4	ortsveränderlich	$m > 42,0$			
B3	1	standortgebunden ^a	—	$4,60 \leq w < 6,50$	$2,20 \leq h_1 \leq 2,50$	$8,50 \pm 0,05$
	2	ortsveränderlich	$10,0 < m \leq 20,0$			
	3	ortsveränderlich	$20,0 < m \leq 42,0$			
	4	ortsveränderlich	$m > 42,0$			
B4	1	standortgebunden ^a	—	$4,55 \leq w < 4,65$	$2,20 \leq h_1 \leq 2,50$	$6,00 \leq h_2 \leq 10,00$
	2	ortsveränderlich	$10,0 < m \leq 20,0$			
	3	ortsveränderlich	$20,0 < m \leq 42,0$			
	4	ortsveränderlich	$m > 42,0$			
B5	1	standortgebunden ^a	—	$6,45 \leq w < 6,55$	$2,39 \leq h_1 \leq 2,49$	$11,00 \pm 0,05$
B6	1	standortgebunden ^b	—	$5,50 \leq w < 6,50$	$2,44 \leq h_1 \leq 3,10$	$3,40 \leq h_2 \leq 16,00^b$

^a Da standortgebundene Tore auf dem Spielfeld verbleiben können, müssen diese, unabhängig von ihrem Gewicht, die höchsten Anforderungen an Stabilität und Festigkeit ihrer Klasse erfüllen, um das Verletzungsrisiko bei unsachgemäßer Verwendung so gering wie möglich zu halten.

^b Die Spielregeln der Rugby Union legen keinen Höchstwert fest (siehe [1]). Der Höchstwert stellt einen Richtwert dar.

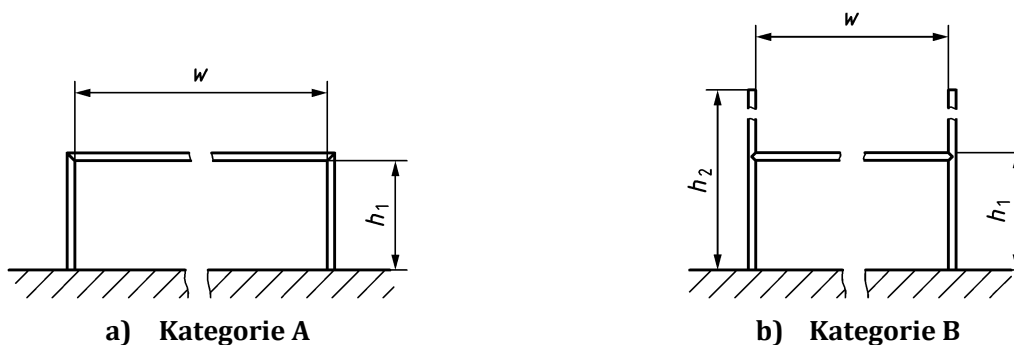


Bild 2 — Maße des Torrahmens

5.2 Werkstoffe

Die Auswahl und Nutzung der Werkstoffe muss entsprechend den jeweils gültigen Europäischen Normen erfolgen.

Weitere Informationen zur Werkstoffauswahl sind in Anhang D enthalten.

Die Werkstoffe sollten so ausgewählt werden, dass potentielle Gefährdungen bei direktem Hautkontakt vermieden werden können.

6 Anforderungen

6.1 Festigkeit

6.1.1 Torrahmen aller Klassen und Typen außer Tore vom Typ 2

Bei Prüfung nach 7.1.2 dürfen Torrahmen aller Klassen und Typen außer Typ 2 Folgendes nicht aufweisen:

- a) sichtbare Risse/Brüche oder Anzeichen für einen Zusammenbruch, keine Rahmenkomponente darf sich lösen;
- b) eine gemessene Durchbiegung (oder dauerhafte Verformung) d (siehe Gleichung (1)) der Querlatte von > 10 mm.

6.1.2 Zusätzliche Prüfung jedes Tortyps mit einer Höhe ≥ 2 m und einem Gewicht zwischen 22 kg und 42 kg

Diese Tore müssen nach 7.1.2 unter Aufbringung einer Last von $(1\,800 \pm 50)$ N geprüft werden. Anschließend

- a) dürfen die Tore keine sichtbaren Risse/Brüche oder Anzeichen für einen Zusammenbruch aufweisen, keine Rahmenkomponente darf sich lösen;
- b) müssen die Tore den Anforderungen von 6.3 im Hinblick auf Fangstellen entsprechen.

6.1.3 Rahmen von Toren vom Typ 2

Bei Prüfung nach 7.1.2 dürfen die Rahmen von Toren vom Typ 2 Folgendes nicht aufweisen:

- a) sichtbare Risse/Brüche oder Anzeichen für einen Zusammenbruch, keine Rahmenkomponente darf sich lösen;
- b) eine gemessene Durchbiegung (oder dauerhafte Verformung) d (siehe Gleichung (1)) der Querlatte von > 50 mm nach Abbau und erneutem Aufbau.

6.2 Stabilität

Bei Prüfung nach 7.2 dürfen Torrahmen aller Klassen und Typen nicht umkippen und keine dauerhafte vertikale Verformung von 100 mm oder größer aufweisen.

6.3 Fangstelle

6.3.1 Allgemeines

Tore müssen so konstruiert und ausgelegt sein, dass während Benutzung, Transport und Aufbewahrung (sofern zutreffend) weder die Gefahr eines Scherens oder Quetschens zwischen beweglichen und/oder feststehenden Teilen besteht noch das Risiko, dass sich Finger, Kopf und Hals verfangen können, wenn die Tore nach den Verfahren in EN 913:2008, Anhang A, und nach den zusätzlichen Anforderungen nach Anhang A dieser Norm geprüft werden.

6.3.2 Vollständig umschlossene Öffnung

Zugängliche vollständig umschlossene Öffnungen deren untere Kante mehr als 600 mm über dem Boden liegt, sind nach A.2.2 zu prüfen.

Kleine Prüfkörper E und C dürfen durch keine Öffnung gehen, es sei denn, es geht auch der große Prüfkörper D durch.

Nichtstarre Teile (z. B. Seile) dürfen nicht überlappen, wenn dies Öffnungen schafft, die nicht mit dem Obenstehenden übereinstimmen.

6.3.3 Teilweise umschlossene und V-förmige Öffnungen

Teilweise umschlossene und V-förmige Öffnungen, deren Eingang 600 mm oder mehr über dem Boden liegt, müssen so konstruiert sein, dass entweder:

- a) die Öffnung bei der Prüfung nach A.3.2 nicht zugänglich ist; oder
- b) sofern sie bei der Prüfung nach A.3.2 bei einer Position von 600 mm oder mehr über dem Boden, abhängig von dem Winkelorientierungsbereich der Öffnung (siehe Bild A.4), zugänglich ist, muss sie dem Folgenden entsprechen:

Bereich 1: (Mittellinie des Prüfkörpers $\pm 45^\circ$ von der Vertikalen); wenn die Spitze des Prüfkörpers die Basis der Öffnung berührt, muss die Tiefe der Öffnung kleiner als die Länge des Prüfkörpers bis zur Unterseite des Schulterabschnitts sein.

Bereich 2: (Mittellinie des Prüfkörpers von der Horizontalen bis $+45^\circ$); wenn die Spitze des Prüfkörpers die Basis der Öffnung berührt, muss die Tiefe der Öffnung kleiner als der A-Teil des Prüfkörpers sein. Wenn die Tiefe der Öffnung größer als der A-Teil des Prüfkörpers ist, müssen alle Teile der Öffnung oberhalb des A-Teils es auch erlauben, dass der Schulterabschnitt des Prüfkörpers (siehe Bild A.2) oder der Prüfkörper D (siehe Bild A.1 c)) eindringt.

Bereich 3: Keine Prüfanforderungen für den Prüfkörper.

6.4 Netzbefestigungen

Bei Prüfung nach 7.3 dürfen keine sichtbaren Brüche und/oder dauerhaften Verformungen an den Netzbefestigungen auftreten und die Netzbefestigungen dürfen sich nicht lösen.

Keine Öffnung in der Netzbefestigung, die außerhalb des Torrahmenprofils auftritt, darf zu einer Fangstelle führen, wenn nach 6.3 geprüft wird.

Das Netz darf weder mit Schraubhaken aus Metall noch mit Karabinern aus Metall am Torrahmen befestigt werden.

Die Abstände zwischen den Netzbefestigungen dürfen nicht so groß sein, dass ein Ball, für den das Tor vorgesehen ist, durchtreten kann, und sie dürfen keine Fangstellen nach 6.3 bilden.