

DIN EN 16664

ICS 97.220.30; 97.220.40

**Spielfeldgeräte –
Leichtgewicht-Tore –
Funktionale, sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren;
Deutsche Fassung EN 16664:2015**

Playing field equipment –
Lightweight goals –
Functional, safety requirements and test methods;
German version EN 16664:2015

Équipements de jeux –
Buts légers –
Exigences fonctionnelles, exigences de sécurité et méthodes d'essai;
Version allemande EN 16664:2015

Gesamtumfang 26 Seiten

DIN-Normenausschuss Sport- und Freizeitgerät (NASport)

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieser Norm ist 2015-10-01.

Nationales Vorwort

Diese Norm enthält sicherheitstechnische Festlegungen im Sinne des Produktsicherheitsgesetzes (ProdSG).

Dieses Dokument (EN 16664:2015) 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 Leichtgewicht 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 zitierte Internationale Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen 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 —
Leichtgewicht-Tore —
Funktionale, sicherheitstechnische Anforderungen
und Prüfverfahren

Playing field equipment —
Lightweight goals —
Functional, safety requirements and test methods

Équipements de jeux —
Buts légers —
Exigences fonctionnelles, exigences
de sécurité et méthodes d'essai

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 27. Mai 2015 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 des CEN-CENELEC 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, 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: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Klassifizierung	5
5 Werkstoff	6
6 Anforderungen	6
6.1 Festigkeit	6
6.2 Verankerung	6
6.3 Fangstellen	6
6.4 Netzbefestigungen	6
6.5 Netz	7
6.6 Beschaffenheit des Geräts	7
7 Prüfverfahren	7
7.1 Schlagversuch	7
7.1.1 Messgrundlage	7
7.1.2 Versuchsaufbau	8
7.2 Bestimmung der Festigkeit der Netzbefestigungen	11
7.3 Prüfbericht	11
8 Anleitung für Aufbau, Aufstellung und Instandhaltung	12
9 Kennzeichnung	12
9.1 Warnbeschriftung	12
9.2 Produktkennzeichnung	13
Anhang A (normativ) Prüfverfahren für Fangstellen für Kopf und Hals	14
A.1 Allgemeines	14
A.2 Vollständig umschlossene Öffnungen	14
A.2.1 Prüfgerät	14
A.2.2 Durchführung	15
A.3 Teilweise umschlossene und V-förmige Öffnungen	16
A.3.1 Prüfgerät	16
A.3.2 Durchführung	16
Anhang B (informativ) Beispiele für typische Leichtgewicht-Tore nach dieser Norm	21
Anhang C (informativ) Empfehlungen hinsichtlich der Werkstoffauswahl	23
Literaturhinweise	24

Vorwort

Dieses Dokument (EN 16664:2015) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 136 „Sport-, Spielplatz- und andere Freizeitanlagen und -geräte“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Januar 2016, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Januar 2016 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] sind 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, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt funktionale und sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Leichtgewicht-Tore, wie in Abschnitt 4 klassifiziert, fest.

Diese Norm ist nicht anwendbar auf Tore:

- a) nach EN 748 (Fußball);
- b) EN 749 (Handball);
- c) EN 750 (Hockey);
- d) EN 1270 (Basketball);
- e) EN 15312 (frei zugängliche Multisportgeräte);
- f) EN 13451-4 (Wasserball);
- g) prEN 16579 (ortsveränderliche und standortgebundene Tore);
- h) aufblasbare Tore;
- i) Tore, die unter der Zuständigkeit des Technischen Komitees CEN/TC 52 „Sicherheit von Spielzeug“ als Spielzeug eingestuft sind;
- j) Tore, die für eine Bewegung während der Benutzung vorgesehen sind (z. B. Eishockey und Rollhockey).

Diese Norm gilt für Spielfeldtore, die zu Trainings- oder Erholungszwecken genutzt und in Innen- und Außenbereichen einschließlich Bildungseinrichtungen und öffentlichen Einrichtungen, sowie Erholungsbereichen verwendet werden.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, 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 913:2008, *Turngeräte — Allgemeine sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren*

prEN 16579, *Spielfeldgeräte — Ortsveränderliche und standortgebundene Tore — Funktionale, sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren*

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

EN ISO 13938-1, *Textilien — Bersteigenschaften von textilen Flächengebilden — Teil 1: Hydraulisches Verfahren zur Bestimmung von Berstdruck und Berstwölbung (ISO 13938-1)*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach prEN 16579 und die folgenden Begriffe.

3.1

Leichtgewicht-Tor

bewegliches, in geeigneter Weise ortsveränderliches Tor, im Allgemeinen in kleineren und leichteren Ausführungen, durch Hilfsmittel wie Ballast oder eine andere Befestigungsvorrichtung oder durch seine Gestalt stabilisiert

3.2

Leichtgewicht-Torrahmen

Querlatte und Pfosten, oder eine ähnliche, nicht zwingend rechteckige Ausführung, die die Leichtgewicht-Toröffnung bildet und die, sofern vorhanden, mit einem Ballfangnetz ausgerüstet ist

Anmerkung 1 zum Begriff: Der Torrahmen kann eine Netzhalterung beinhalten.

3.3

Netzbefestigungen

Befestigungsvorrichtungen am Leichtgewicht-Torrahmen, an denen das Netz angebracht werden kann

3.4

Verankerungs-/Ballastsystem

System, das dazu vorgesehen ist zu verhindern, dass das Leichtgewicht-Tor während des bestimmungsgemäßen Gebrauchs umkippt oder durch Windlast weggeblasen wird

Anmerkung 1 zum Begriff: Das Verankerungs-/Ballastsystem kann Bestandteil der Ausführung sein oder gesondert befestigt werden.

3.5

bestimmungsgemäßer Gebrauch

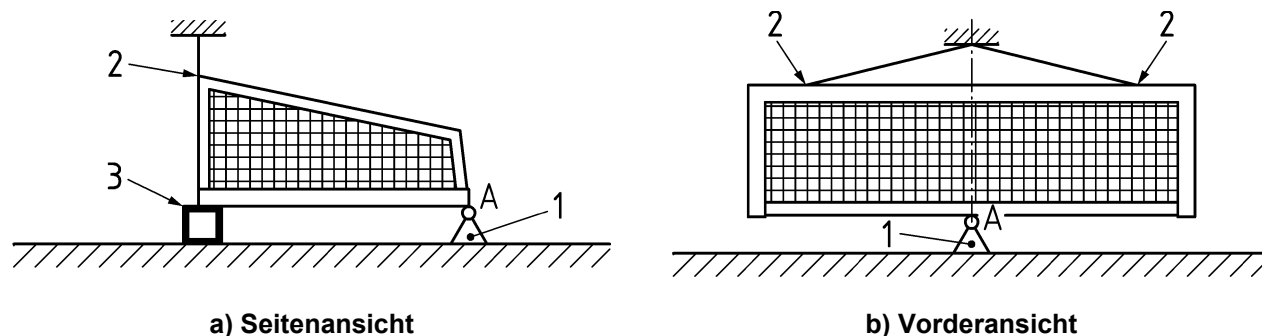
Gebrauchszweck entsprechend dieser Norm, zu dem das Leichtgewicht-Tor durch den Hersteller konstruiert wurde

4 Klassifizierung

Um als ein Leichtgewicht-Tor klassifiziert zu werden, muss ein Tor die folgenden Kriterien erfüllen:

- a) die Gesamtmasse einschließlich des Netzes muss, ausgenommen jedes eventuell vorhandenen Verankerungs-/Ballastsystems, darf 10 kg nicht überschreiten;
- b) bei Lage der Öffnung des Leichtgewicht-Tores über dem Boden (wie in Bild 1 abgebildet) darf die auf Punkt A ausgeübte Gesamtkraft den Wert von 50 N nicht überschreiten. Das Leichtgewicht-Tor wird entweder abgestützt oder so aufgehängt, dass die durch die Querlatte auf den höchsten Punkt ausgeübte Gesamtkraft gemessen werden kann, wenn sich die Öffnung des Leichtgewicht-Tores horizontal zum Boden befindet.

ANMERKUNG Der höchste Punkt wird bei bestimmungsgemäßem Aufbau des Leichtgewicht-Tores ermittelt.



Legende

- A Messpunkt
- 1 Einrichtung zur Messung der Last mit einer Messgenauigkeit von mindestens ± 1 N
- 2 Aufhängungssystem
- 3 Stützblock (alternativ)

Bild 1 — Messbeispiel

5 Werkstoff

Auswahl und Nutzung der Werkstoffe muss nach den geeigneten Europäischen Normen erfolgen.

Weiterführende Informationen hinsichtlich der Werkstoffauswahl sind in Anhang C angegeben.

Die Werkstoffe sollten so ausgewählt werden, dass mögliche Gefährdungen durch den direkten Kontakt mit der Haut vermieden werden können.

6 Anforderungen

6.1 Festigkeit

Bei Prüfung des Leichtgewicht-Tores nach 7.1 darf der Leichtgewicht-Torrahmen sich nicht lösen, brechen oder so zusammenklappen, dass scharfe, spitze Bruchteile entstehen, die nicht länger 6.6 entsprechen.

6.2 Verankerung

Für Leichtgewicht-Tore mit einem Gewicht von mehr als 2 kg muss jedes dieser Leichtgewicht-Tore über mindestens einen Verankerungspunkt/ein Ballastsystem verfügen. Die Masse des Ballastes muss mindestens das Zweifache der Masse des Leichtgewicht-Tors aufweisen.

6.3 Fangstellen

Leichtgewicht-Tore müssen so ausgelegt und konstruiert sein, dass nach Prüfung mithilfe des Verfahrens nach EN 913:2008, Anhang A, und nach den zusätzlichen Anforderungen in Anhang A dieser Norm, nach verwendungsbereitem Aufbau weder die Gefahr eines Scherens oder Quetschens zwischen den beweglichen und/oder feststehenden Teilen, noch ein Risiko durch Fangstellen für Finger, Kopf und Hals besteht.

6.4 Netzbefestigungen

Bei der Prüfung nach 7.2 dürfen kein sichtbarer Riss und/oder keine dauerhafte Verformung an den Netzbefestigungen auftreten und die Netzbefestigungen dürfen sich nicht lösen.