

# E DIN EN 15312:2025-02 (D/E)

Frei zugängliche Multisportgeräte - Anforderungen einschließlich Sicherheit und Prüfverfahren; Deutsche und Englische Fassung prEN 15312:2025

Free access multi-sports equipment - Safety requirements and test methods; German and English version prEN 15312:2025

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort . . . . .	5
Einleitung . . . . .	6
1 Anwendungsbereich . . . . .	7
2 Normative Verweisungen . . . . .	7
3 Begriffe . . . . .	8
4 Allgemeine Anforderungen . . . . .	10
4.1 Allgemeines . . . . .	10
4.2 Werkstoffe . . . . .	10
4.3 Konstruktive Festigkeit . . . . .	10
4.4 Beschaffenheit des Gerätes . . . . .	11
4.5 Fangstellen . . . . .	12
4.5.1 Allgemeines . . . . .	12
4.5.2 Schutz vor Fangstellen . . . . .	12
4.6 Bewegliche Teile . . . . .	13
4.7 Schutz gegen Verletzungen aufgrund von Bewegungsabläufen . . . . .	14
4.8 Verbindungsteile . . . . .	15
4.9 Verschleißteile . . . . .	15
4.10 Drahtseile . . . . .	15
4.11 Ketten . . . . .	16
4.12 Fundamente . . . . .	16
4.13 Abnehmbare Teile . . . . .	16
5 Besondere sicherheitstechnische Anforderungen . . . . .	16
5.1 Allgemeines . . . . .	16
5.2 Umgrenzungen . . . . .	16
5.2.1 Allgemeines . . . . .	16
5.2.2 Multisportgerät-Umgrenzung . . . . .	17
5.2.3 Mini-Umgrenzungen . . . . .	17
5.2.4 Konstruktive Dauerhaftigkeit . . . . .	17
5.3 Funktionsspezifische Anforderungen . . . . .	18
5.3.1 Allgemeines . . . . .	18
5.3.2 Basketballgeräte . . . . .	18
5.3.3 Tore . . . . .	23
5.3.4 Multifunktionsnetze und -pfosten . . . . .	25
5.3.5 Tischtennisgeräte . . . . .	25
5.3.6 Ballfanggitter . . . . .	26
5.3.7 Zuschauerplattformen . . . . .	27
5.4 Bereichsspezifische Erwägungen . . . . .	27
6 Prüfverfahren . . . . .	27
6.1 Allgemeine Prüfverfahren . . . . .	27
6.2 Besondere Prüfverfahren für Basketballgeräte . . . . .	28
6.2.1 Ring . . . . .	28
6.2.2 Netz . . . . .	28
6.2.3 Festigkeit . . . . .	28
6.2.4 Standsicherheit . . . . .	28
7 Prüfbericht . . . . .	29
8 Benutzerhinweise . . . . .	29
9 Kennzeichnung . . . . .	30
10 Vom Lieferer und/oder Hersteller zur Verfügung gestellte Informationen . . . . .	30

<b>Anhang A (normativ) Lasten</b>	<b>31</b>
A.1 Ständige Lasten	31
A.1.1 Allgemeines	31
A.1.2 Eigengewicht	31
A.1.3 Lasten aus Vorspannung	31
A.1.4 Gewicht des Wassers	31
A.2 Veränderliche Lasten	31
A.2.1 Allgemeines	31
A.2.2 Lasten durch Benutzer	32
A.2.3 Schneelasten	34
A.2.4 Windlasten	34
A.2.5 Lasten aus Temperaturbeanspruchung	34
A.2.6 Sitze: Sonderlasten	34
A.3 Anzahl von Benutzern auf einem Gerät	35
A.3.1 Allgemeines	35
A.3.2 Anzahl von Benutzern auf einem Punkt	35
A.3.3 Anzahl von Benutzern auf einem linienförmigen Element	35
A.3.4 Anzahl von Benutzern auf einer Fläche	35
<b>Anhang B (normativ) Verfahren zur Berechnung der konstruktiven Festigkeit</b>	<b>37</b>
B.1 Allgemeines Nachweisprinzip: Grenzzustände	37
B.1.1 Grenzzustände	37
B.1.2 Grenzzustände der Tragfähigkeit	37
B.1.3 Grenzzustände der Gebrauchstauglichkeit	38
B.2 Lastkombinationen für statische Berechnungen	38
B.3 Ausgearbeitetes Beispiel der Berechnung der Last der Benutzer (ohne Sicherheitsfaktoren) für eine Umgrenzung/Brüstung	38
<b>Anhang C (normativ) Belastungsversuche zur konstruktiven Festigkeit</b>	<b>40</b>
C.1 Ergebnisbeurteilung	40
C.1.1 Belastungsfähigkeit	40
C.1.2 Versagen	40
C.2 Prüflasten für Geräte	40
C.2.1 Lastkombinationen für Versuche	40
C.2.2 Sicherheitsbeiwert für Versuche mit identischen Serienteilen	40
C.2.3 Sicherheitsbeiwert für Versuche an Einzelprodukten	41
C.3 Lastaufbringung	41
C.3.1 Punktlasten	41
C.3.2 Linienförmige Lasten	41
C.3.3 Flächenförmige Lasten	41
<b>Anhang D (normativ) Prüfverfahren für Fangstellen</b>	<b>42</b>
D.1 Allgemeines	42
D.2 Fangstellen für Finger	42
D.2.1 Geräte	42
D.2.2 Durchführung	43
D.3 Fangstellen für Kopf und Hals	44
D.3.1 Vollständig geschlossene Öffnungen	44
D.3.2 Teilweise umschlossene und V-förmige Öffnungen	46
<b>Anhang E (normativ) Informationen, die vom Hersteller zur Verfügung gestellt werden müssen</b>	<b>52</b>
E.1 Allgemeines	52
E.2 Allgemeine Produktinformation	52
E.3 Vorinformation	52
E.4 Information für die Installation	53
E.5 Informationen für Inspektion und Wartung	54
<b>Anhang F (normativ) Verfahren zur Überprüfung der Schlagfestigkeit von Umgrenzungen</b>	<b>55</b>
F.1 Allgemeines	55
F.2 Prüfen der wiederholten Schlagfestigkeit gegenüber Fußbällen und Stößen	56
F.3 Schlagfestigkeit (sehr kraftvolle Stöße durch Spieler)	56
<b>Anhang G (informativ) Typen von Basketballgeräten</b>	<b>57</b>
<b>Anhang H (informativ) Leitlinien für Aufstellung, Inspektion, Wartung und Betrieb</b>	<b>58</b>
H.1 Personal	58
H.2 Aufstellung	58

H.3	Inspektion	58
H.3.1	Allgemeines	58
H.3.2	Inspektionsplan	58
H.4	Wartung	59
H.4.1	Allgemeines	59
H.4.2	Routinemäßige Wartung	59
H.4.3	Korrektive Wartung	60
	Literaturhinweise	61

## Bilder

Bild 1	— Beispiel, welcher Teil der Last der Benutzer wegen seines günstigen Effektes entfernt werden muss	11
Bild 2	— Beispiele zur Abdeckung von Muttern und Schrauben	12
Bild 3	— Beispiele für Scher- und Quetschstellen	14
Bild 4	— Beispiele für unerwartete Hindernisse	14
Bild 5	— Beispiele für zu erwartende Hindernisse	15
Bild 6	— Beispiele für Pressklappen und Spannschlösser	16
Bild 7	— Beispiele für den Freiraum bei einfachen und kombinierten Geräten	19
Bild 8	— Maximale Höhendifferenz zwischen Ring und Unterkante des Spielbretts	19
Bild 9	— Maße des Spielbretts und der Markierungen	20
Bild 10	— Ringmaße	21
Bild 11	— Beispiel für eine Kombination	24
Bild 12	— Beispiele für Haken	25
Bild 13	— Prüfung der fest angebrachten Ringe	28
Bild 14	— Prüfung der Festigkeit und Standsicherheit	29
Bild D.1	— Rundstäbe	43
Bild D.2	— Bewegung des Rundstabs mit 8 mm Durchmesser	43
Bild D.3	— Rundstabeintritt	44
Bild D.4	— Prüfkörper zur Bestimmung von Fangstellen für Kopf und Hals in vollständig umschlossenen Öffnungen	45
Bild D.5	— Prüfschablone zur Feststellung von Fangstellen für Kopf und Hals in teilweise umschlossenen und V-förmigen Öffnungen	46
Bild D.6	— Verfahren zur Einführung des „B“-Teils der Prüfschablone	47
Bild D.7	— Prüfung aller Einführwinkel zur Bestimmung der Bereiche	48
Bild D.8	— Bereich 1: Verfahren der Einführung des „A“-Teils der Prüfschablone	50
Bild D.9	— Bereich 2: Verfahren zur Einführung des „A“-Teils der Prüfschablone, gefolgt von der Einführung der Schulter der Prüfschablone oder des Prüfkörpers D	51
Bild E.1	— Raumvorgaben für Geräte	53
Bild F.1	— Beispiel für den Prüfaufbau	55
Bild F.2	— Beispiel für das 50-kg-Prüfgewicht	56
Bild G.1	— Beispiele für Typen von Basketballgeräten	57

## Tabellen

Tabelle 1	— Klassen	18
Tabelle 2	— Von der FIBA empfohlene Maße für Spielbrett und Markierungen	20
Tabelle 3	— Prüfung der Festigkeit und Standsicherheit	29
Tabelle A.1	— Gesamte lotrechte Last der Benutzer	32
Tabelle G.1	— Typen von Basketballgeräten	57