

# 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>
<b>A.1 Ständige Lasten</b>	<b>31</b>
A.1.1 Allgemeines	31
A.1.2 Eigengewicht	31
A.1.3 Lasten aus Vorspannung	31
A.1.4 Gewicht des Wassers	31
<b>A.2 Veränderliche Lasten</b>	<b>31</b>
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
<b>A.3 Anzahl von Benutzern auf einem Gerät</b>	<b>35</b>
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>B.1 Allgemeines Nachweisprinzip: Grenzzustände</b>	<b>37</b>
B.1.1 Grenzzustände	37
B.1.2 Grenzzustände der Tragfähigkeit	37
B.1.3 Grenzzustände der Gebrauchstauglichkeit	38
<b>B.2 Lastkombinationen für statische Berechnungen</b>	<b>38</b>
<b>B.3 Ausgearbeitetes Beispiel der Berechnung der Last der Benutzer (ohne Sicherheitsfaktoren) für eine Umgrenzung/Brüstung</b>	<b>38</b>
<b>Anhang C (normativ) Belastungsversuche zur konstruktiven Festigkeit</b>	<b>40</b>
<b>C.1 Ergebnisbeurteilung</b>	<b>40</b>
C.1.1 Belastungsfähigkeit	40
C.1.2 Versagen	40
<b>C.2 Prüflasten für Geräte</b>	<b>40</b>
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
<b>C.3 Lastaufbringung</b>	<b>41</b>
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>
<b>D.1 Allgemeines</b>	<b>42</b>
<b>D.2 Fangstellen für Finger</b>	<b>42</b>
D.2.1 Geräte	42
D.2.2 Durchführung	43
<b>D.3 Fangstellen für Kopf und Hals</b>	<b>44</b>
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>
<b>E.1 Allgemeines</b>	<b>52</b>
<b>E.2 Allgemeine Produktinformation</b>	<b>52</b>
<b>E.3 Vorinformation</b>	<b>52</b>
<b>E.4 Information für die Installation</b>	<b>53</b>
<b>E.5 Informationen für Inspektion und Wartung</b>	<b>54</b>
<b>Anhang F (normativ) Verfahren zur Überprüfung der Schlagfestigkeit von Umgrenzungen</b>	<b>55</b>
<b>F.1 Allgemeines</b>	<b>55</b>
<b>F.2 Prüfen der wiederholten Schlagfestigkeit gegenüber Fußbällen und Stößen</b>	<b>56</b>
<b>F.3 Schlagfestigkeit (sehr kraftvolle Stöße durch Spieler)</b>	<b>56</b>
<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>
<b>H.1 Personal</b>	<b>58</b>
<b>H.2 Aufstellung</b>	<b>58</b>

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 Pressklemmen 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