E DIN EN 16630:2025-01 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2024-12-06

Standortgebundene Fitnessgeräte im Außenbereich - Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren; Deutsche und Englische Fassung prEN 16630:2025

Permanently installed outdoor fitness equipment - Safety requirements and test methods; German and English version prEN 16630:2025

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 7

Einleitung 8

1 Anwendungsbereich 9

2 Normative Verweisungen 9

3 Begriffe 9

4 Sicherheitstechnische Anforderungen 13
4.1 Allgemeines 13
4.2 Werkstoffe 13
4.2.1 Allgemeines 13
4.2.2 Entflammbarkeit 13
4.2.3 Elektrizität 14
4.2.4 Holz und Holzprodukte 14
4.2.5 Metalle 14
4.2.6 Gummi und Kunststoffe 14
4.2.7 Gefährliche Substanzen 15
4.3 Konstruktion und Ausführung 15
4.3.1 Allgemeines 15
4.3.2 Konstruktive Festigkeit 17
4.3.3 Oberflächenbeschaffenheit von zugänglichen Teilen des Gerätes 18
4.3.4 Trittfläche 19
4.3.5 Sich bewegende Teile 19
4.3.6 Fangstellen 21
4.3.7 Gewichte und Widerstände 22
4.3.8 Einstell- und Arretierungsmechanismus 22
4.3.9 Schutz gegen Absturz 23
4.3.10 Zugang und Abgang 23
4.3.11 Verbindungsteile 23
4.3.12 Verschleißteile 23
4.3.13 Greif- und Umfassungsmöglichkeiten 23
4.3.14 Seile, Bänder, Ketten 23
4.3.15 Räume und Flächen 25
4.3.16 Fundamente 30
4.3.17 Übungsgeräte für Kreuzheben 31

5 Prüfverfahren 32
5.1 Allgemeines 32
5.2 Prüfverfahren für Fangstellen 32
5.2.1 Allgemeines 32
5.2.2 Prüfverfahren für Fangstellen für Kopf und Hals 33
5.2.3 Prüfverfahren für Fangstellen für Finger 39

6 Prüfbericht 41

7 Kennzeichnung von Geräten ... 42
7.1 Gebrauchsanleitung für Fitnessgeräte ... 42
7.2 Kennzeichnung des Gerätes ... 42
7.3 Markierung der Bodennähe ... 42
8 Informationen, die vom Hersteller und Lieferer zur Verfügung zu stellen sind ... 42
8.1 Allgemeines ... 42
8.2 Installation ... 42
8.3 Inspektion und Wartung ... 43
8.3.1 Allgemeines ... 43
8.3.2 Informationen zur Inspektion ... 43
8.3.3 Informationen zur Wartung ... 44
8.4 Benutzerinformationen ... 44
9 Anlagen mit Fitnessgeräten – Benutzerinformation ... 45
Anhang A (informativ) Anleitung zur Installation, Inspektion, Wartung und zum Betrieb von Anlagen mit Fitnessgeräten ... 46
A.1 Allgemeines ... 46
A.2 Vorabinformationen ... 46
A.3 Installation ... 47
A.4 Inspektion und Wartung ... 47
A.4.1 Allgemeines ... 47
A.4.2 Inspektionsplan ... 47
A.4.3 Inspektion von Fitnessgeräten ... 47
A.4.4 Wartung ... 48
A.5 Betrieb (Verwaltung) ... 49
A.5.1 Allgemeines ... 49
A.5.2 Dokumentation ... 50
A.5.3 Hinweisschild für Anlagen mit Fitnessgeräten ... 50
Literaturhinweise ... 51

Bilder

Bild 1 — Räume und Fläche ... 11
Bild 2 — Greifen ... 12
Bild 3 — Umfassen ... 12
Bild 4 — Kreuzheben ... 16
Bild 5 — Nackendrücken ... 16
Bild 6 — Beispiele für die Abdeckung und zulässige vorstehende Teile ... 19
Bild 7 — Beispiel einer schwingenden Bewegung mit Bodenfreiheit und offenem Endanschlag ... 20
Bild 8 — Messung von auf 30 mm begrenzte Spalte ... 22
Bild 9 — Beispiele für Pressklemmen, Spannschlösser und Drahtseilklemmen ... 24
Bild 10 — Übungsräume bei verschiedenen Gerätenutzungsarten ... 26
Bild 11 — Maße der Bewegungsfläche ... 28
Bild 12 — Beispiel eines Fundamentes ... 31

Bild 13 — Prüfkörper zur Bestimmung von Fangstellen für Kopf und Hals in vollständig umschlossenen Öffnungen 34

Bild 14 — Prüfkörper zur Feststellung von Fangstellen für Kopf und Hals in teilweise umschlossenen und V-förmigen Öffnungen 35

Bild 15 — Verfahren zur Einführung des Teils „B“ des Prüfkörpers 36

Bild 16 — Prüfung aller Einführwinkel zur Bestimmung der Bereiche 37

Bild 17 — Bereich 1 — Verfahren der Einführung des Teils „A“ des Prüfkörpers 39

Bild 18 — Bereich 2 — Verfahren zur Einführung des Teils „A“ des Prüfkörpers, gefolgt von der Einführung der Schulter des Prüfkörpers oder des Prüfkörpers D 39

Bild 19 — Prüffinger 40

Bild 20 — Rundstab 40

Bild 21 — Bewegung des Prüffingers mit 8 mm Durchmesser 41

Tabellen

Tabelle 1 — Berechnung der durch Benutzer verursachten Lasten 17

Tabelle 2 — Mindestmaße des Zylinders zur Bestimmung des Übungsraums 27

Tabelle 3 — Bodenarten in Abhängigkeit von den zulässigen freien Fallhöhen 28

Tabelle 4 — Freie Fallhöhe bei verschiedenen Nutzungsarten 30