

DIN EN 71-14

ICS 97.200.50

Ersatz für
DIN EN 71-14:2017-11**Sicherheit von Spielzeug –
Teil 14: Trampoline für den häuslichen Gebrauch;
Deutsche Fassung EN 71-14:2018**

Safety of toys –
Part 14: Trampolines for domestic use;
German version EN 71-14:2018

Sécurité des jouets –
Partie 14: Trampolines à usage familial;
Version allemande EN 71-14:2018

Gesamtumfang 51 Seiten

DIN-Normenausschuss Sicherheitstechnische Grundsätze (NASG)

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieser Norm ist 2019-03-01.

Nationales Vorwort

Dieses Dokument enthält sicherheitstechnische Festlegungen.

Dieses Dokument (EN 71-14:2018) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 52 „Sicherheit von Spielzeug“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DS (Dänemark) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 095-05-01 AA „Sicherheit von Spielzeug“ im DIN-Normenausschuss Sicherheitstechnische Grundsätze (NASG).

Änderungen

Gegenüber DIN EN 71-14:2017-11 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) eingegrabene Trampoline im Anwendungsbereich aufgenommen und folglich aus der Ausschluss-Liste gestrichen;
- b) die Definition von „Sicherheitsnetz“ überarbeitet und neue Begriffe (z. B. „ebenerdig eingegrabenes Trampolin“ und „erhöht eingegrabenes Trampolin“) aufgenommen;
- c) einen neuen Abschnitt 4 „Trapolinkategorien“ aufgenommen;
- d) in 5.2.1 (ursprünglich 4.3.1) die Anforderungen zu kleinen Trampolinen dahingehend geändert, dass nun alle kleinen Trampoline (d. h. auch Trampoline für den Gebrauch im Freien) über rutschfeste Füße verfügen müssen;
- e) in 5.2.2 (ursprünglich 4.3.2) Anforderungen zu ebenerdig eingegrabenen Trampolinen und erhöht eingegrabenen Trampolinen ergänzt;
- f) in 5.2.3 Anforderungen für Zugangsbarrieren für den Bereich unter dem Trampolin für nicht eingegrabene Trampoline aufgenommen;
- g) Anforderungen an Fangstellen (5.4, ursprünglich 4.5), insbesondere für Fingerfangstellen und Fangstellen für Kopf und Hals, überarbeitet;
- h) Anforderungen an die Durchbiegung der Sprungmatte (5.10, ursprünglich 4.11) überarbeitet;
- i) in 5.12 neue Anforderungen für ein Hilfsmittel zur Überprüfung der korrekten Tiefe der Grube von eingegrabenen Trampolinen aufgenommen;
- j) Anforderungen an Warnhinweise, Kennzeichnungen und Gebrauchsanleitungen (Abschnitt 6, ursprünglich Abschnitt 5) überarbeitet;
- k) die Schlagfestigkeitsprüfung des Sicherheitsnetzes und der Pfosten (7.1.2, ursprünglich 6.1.2) überarbeitet insbesondere Bild 6 geändert;
- l) die Prüfung des Zusammenbaus (7.4, ursprünglich 6.4) geändert;

- m) die Dauerhaftigkeitsprüfungen (7.5, ursprünglich 6.5) geändert;
- n) die Prüfung der Durchbiegung der Sprungmatte (7.6, ursprünglich 6.6) geändert;
- o) in 7.8 eine neue Prüfung für das Erdreich-Abstützungssystem von eingegrabenen Trampolinen aufgenommen;
- p) in Anhang A die Erläuterungen zu Anwendungsbereich (A.1), Allgemeines (A.2), Sicherheitsnetzen (A.3), Dauerhaftigkeit der Materialien (A.4), Durchbiegung der Matte (A.9) und Warnhinweise und Kennzeichnungen auf dem Produkt (A.10) überarbeitet und eine weitere Erläuterung für Zugangsbarrieren, die verhindern, dass Kinder, Tiere oder Objekte unter die Sprungmatte geraten (A.11) ergänzt;
- q) Anhang ZA überarbeitet;
- r) AS 4928:2015 in den Literaturhinweisen ergänzt.

Frühere Ausgaben

DIN EN 71-14: 2015-03, 2017-11

— Leerseite —

Deutsche Fassung

Sicherheit von Spielzeug — Teil 14: Trampoline für den häuslichen Gebrauch

Safety of toys —
Part 14: Trampolines for domestic use

Sécurité des jouets —
Partie 14: Trampolines à usage familial

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 5. Oktober 2018 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	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	7
4 Trampolinkategorien	10
5 Allgemeine Anforderungen	10
5.1 Ausnahmen von bestimmten Anforderungen in EN 71-1 (siehe Abschnitt A.2)	10
5.2 Allgemeine Anforderungen an die Konstruktion von Trampolinen (siehe Abschnitt A.3)	11
5.2.1 Anforderungen an kleine Trampoline (siehe Abschnitt 4)	11
5.2.2 Anforderungen an mittlere und große Trampoline (siehe Abschnitt 4)	11
5.2.3 Anforderungen für alle Trampolinkategorien	12
5.3 Dauerhaftigkeit der Materialien (siehe Abschnitt A.4)	13
5.3.1 Metallteile	13
5.3.2 Nichtmetallische Teile	14
5.4 Fangstellen (siehe Abschnitt A.5)	14
5.4.1 Fingerfangstellen	14
5.4.2 Fangstellen für Kopf und Hals	14
5.4.3 Fangstellen für den Fuß	15
5.5 Gefährdungen durch Quetschen und Klemmen (siehe 7.7 und Abschnitt A.6)	16
5.6 Scharfe Kanten, scharfe Spitzen und herausragende Teile	16
5.6.1 Allgemeines	16
5.6.2 Scharfe Kanten und scharfe Spitzen	16
5.6.3 Herausragende Teile	16
5.7 Einstiegshilfen	16
5.8 Polsterung (siehe 7.7 und Abschnitt A.7)	17
5.8.1 Umfang der Polsterung	17
5.8.2 Schlagfestigkeit der Rahmenpolsterung und der Verspannung	17
5.8.3 Schutz der Pfosten	17
5.8.4 Schutz der Handläufe (bei kleinen Trampolinen)	18
5.9 Festigkeit (siehe A.8)	18
5.9.1 Vertikale Festigkeit des Sicherheitsnetzes	18
5.9.2 Festigkeit des Rahmens	18
5.9.3 Dynamische Festigkeit von Sicherheitsnetzen	18
5.9.4 Festigkeit der Polsterungsbefestigungen am Rahmen	18
5.9.5 Statische Festigkeit von Einstiegshilfen	18
5.9.6 Festigkeit von Sprungmatte, Verspannung und Rahmen	18
5.10 Durchbiegung der Sprungmatte (siehe Abschnitt A.9)	18
5.10.1 Nicht eingegrabene Trampoline	18
5.10.2 Eingegrabene Trampoline	19
5.11 Standsicherheit	19
5.12 Werkzeug zur Beurteilung einer korrekten Grubentiefe für eingegrabene Trampoline	19
6 Warnhinweise, Kennzeichnungen und Gebrauchsanleitungen (siehe Abschnitt A.10)	19
6.1 Warnhinweise	19
6.1.1 Allgemeines	19
6.1.2 Warnhinweis hinsichtlich des häuslichen Gebrauchs	19

6.1.3	Warnhinweise für Trampoline, die nicht für Kinder unter 36 Monaten vorgesehen sind	19
6.2	Warnhinweise und Kennzeichnungen auf dem Produkt (siehe Abschnitt A.10)	20
6.2.1	Allgemeines	20
6.2.2	Kennzeichnung der Mitte der Sprungmatte	20
6.3	Warnhinweise und Kennzeichnungen auf der Verpackung	21
6.4	Warnhinweise und Angaben in der Gebrauchsanleitung	22
6.4.1	Warnhinweise	22
6.4.2	Angaben	23
6.4.3	Anleitungen zu Zusammenbau und Instandhaltung	23
7	Prüfverfahren	24
7.1	Dynamische Prüfungen	24
7.1.1	Schlagprüfung der Polsterung (siehe 5.8.2)	24
7.1.2	Schlagfestigkeitsprüfung des Sicherheitsnetzes und der Pfosten (siehe 5.2.3.1 und 5.9.3)	25
7.2	Festigkeit	26
7.2.1	Vertikale Festigkeit des Sicherheitsnetzes (siehe 5.9.1)	26
7.2.2	Festigkeit des Rahmens (siehe 5.9.2)	27
7.2.3	Festigkeitsprüfung von Sprungmatte, Verspannung und Rahmen (siehe 5.9.6)	29
7.2.4	Festigkeit der Polsterbefestigungen am Rahmen (siehe 5.9.4)	29
7.2.5	Statische Festigkeit von Einstiegshilfen (siehe 5.9.5)	29
7.3	Standssicherheit (siehe 5.11)	30
7.3.1	Standssicherheit des Rahmens	30
7.3.2	Schlagprüfung zur Standssicherheit von Sicherheitsnetz und Pfosten	30
7.4	Prüfung des Zusammenbaus (siehe 5.2.3.1 und 5.2.3.2)	32
7.5	Dauerhaftigkeitsprüfungen (siehe 5.3)	33
7.5.1	Metallteile (siehe 5.3.1)	33
7.5.2	Nichtmetallische Teile	33
7.6	Durchbiegung der Sprungmatte (siehe 5.10)	34
7.6.1	Eingegrabene Trampoline	34
7.6.2	<i>Nicht eingegrabene Trampoline</i>	34
7.7	Prüfung von Polsterung und Gefährdungen durch Quetschen und Klemmen (siehe 5.5 und 5.8.1)	36
7.8	Prüfung des Erdreich-Abstützungssystems (siehe 5.2.2.3)	36
Anhang A	(informativ) Erläuterungen	37
A.1	Anwendungsbereich (siehe Abschnitt 1)	37
A.2	Allgemeines (siehe 5.1 und 5.2.3)	37
A.3	Sicherheitsnetz und weiche Oberfläche (siehe 5.2)	38
A.4	Dauerhaftigkeit der Materialien (siehe 5.3)	40
A.5	Fangstellen (siehe 5.4)	40
A.6	Gefährdungen durch Quetschen und Klemmen (siehe 5.5)	41
A.7	Polsterung (siehe 5.8)	41
A.8	Prüfung der Festigkeit (5.9)	41
A.9	Durchbiegung der Sprungmatte (siehe 5.10)	41
A.10	Warnhinweise und Kennzeichnungen auf dem Produkt (siehe 6.2)	42
A.11	Zugangsbarrieren, um zu verhindern, dass Kinder, Tiere oder Gegenstände unter die Sprungmatte gelangen	43
Anhang B	(informativ) Wesentliche technische Änderungen zwischen dieser europäischen Norm und der Vorgängerversion	44
Anhang ZA	(informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden EU-Richtlinie 2009/48/EG	46
Literaturhinweise		47

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 71-14:2018) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 52 „Sicherheit von Spielzeug“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DS gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Juni 2019, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Juni 2019 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.

Dieses Dokument ersetzt EN 71-14:2014+A1:2017.

Dieses Dokument wurde im Rahmen von Mandat M/445 erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinie 2009/48/EG.

Zum Zusammenhang mit EU-Richtlinie 2009/48/EG siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

Diese Europäische Norm ist der 14. Teil der Europäischen Norm zur Sicherheit von Spielzeug und wird im Zusammenhang mit Teil 1 gelesen.

Diese Europäische Norm, *Sicherheit von Spielzeug*, besteht aus folgenden Teilen:

- Teil 1: Mechanische und physikalische Eigenschaften
- Teil 2: Entflammbarkeit
- Teil 3: Migration bestimmter Elemente
- Teil 4: Experimentierkästen für chemische und ähnliche Versuche
- Teil 5: Chemisches Spielzeug (Sets), ausgenommen Experimentierkästen
- Teil 7: Fingermalfarben — Anforderungen und Prüfverfahren
- Teil 8: Aktivitätsspielzeug für den häuslichen Gebrauch
- Teil 9: Organisch-chemische Verbindungen — Anforderungen
- Teil 10: Organisch-chemische Verbindungen — Probenvorbereitung und Extraktion
- Teil 11: Organisch-chemische Verbindungen — Analysenverfahren
- Teil 12: N-Nitrosamine und N-nitrosierbare Stoffe
- Teil 13: Brettspiele für den Geruchssinn, Kosmetikkoffer und Spiele für den Geschmackssinn
- Teil 14: Trampoline für den häuslichen Gebrauch [das vorliegende Dokument]

ANMERKUNG 1 Zusätzlich zu den vorstehend genannten Teilen von EN 71 wurden die folgenden Leitlinien-Dokumente veröffentlicht: der Technische Bericht CEN/TR 15071, *Sicherheit von Spielzeug — Nationale Übersetzungen von Warnhinweisen und Gebrauchsanleitungen in EN 71* und der Technische Bericht CEN/TR 15371 (alle Teile), *Sicherheit von Spielzeug — Interpretationen*.

ANMERKUNG 2 Die in der vorliegenden Norm kursiv gesetzten Wörter werden in Abschnitt 3 (Begriffe) definiert. Zusätzliche Informationen zu den Hintergründen und Erläuterungen für die verschiedenen Anforderungen werden in Anhang A gegeben.

ANMERKUNG 3 In Ländern, die nicht der EU angehören, können andere gesetzliche Bestimmungen existieren.

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

Dieses Dokument legt Anforderungen und Prüfverfahren für Trampoline für den häuslichen Gebrauch, ihre *Einstiegshilfen* und ihre *Sicherheitsnetze* fest, die für den Gebrauch im Freien und/oder im Innenbereich durch jeweils eine Person vorgesehen sind.

Vom Anwendungsbereich dieses Dokumentes ausgeschlossen sind:

- Trampoline zum Gebrauch als Turngeräte, die in EN 13219:2008 behandelt werden;
- schwimmende aufblasbare Trampoline, die in Normenreihe EN ISO 25649:2017 behandelt werden;
- Trampoline zum Gebrauch auf öffentlichen Spielplätzen;
- Trampoline mit einstellbarer Neigung;
- aufblasbare Trampoline;
- Fitnesstrampoline, einschließlich Trampoline für medizinische Anwendungen;
- Trampoline mit zusätzlichen Merkmalen, z. B. Zelte, Basketball-Ring.

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 71-1:2014+A1:2018, *Sicherheit von Spielzeug — Teil 1: Mechanische und physikalische Eigenschaften*

EN 71-8:2018, *Sicherheit von Spielzeug — Teil 8: Aktivitätsspielzeug für den häuslichen Gebrauch*

EN 913:2008, *Turngeräte — Allgemeine sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren*

EN 1176-1:2017, *Spielplatzgeräte und Spielplatzböden — Teil 1: Allgemeine sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren*

EN 13219:2008, *Turngeräte — Trampoline — Funktionelle und sicherheitstechnische Anforderungen, Prüfverfahren*

EN ISO 4892-3:2016, *Kunststoffe — Künstliches Bestrahlen oder Bewittern in Geräten — Teil 3: UV-Leuchtstofflampen (ISO 4892-3:2016)*

EN ISO 9227:2017, *Korrosionsprüfungen in künstlichen Atmosphären — Salzsprühnebelprüfungen (ISO 9227:2017)*

EN ISO 13934-1:2013, *Textilien — Zugeigenschaften von textilen Flächengebilden — Teil 1: Bestimmung der Höchstzugkraft und Höchstzugkraft-Dehnung mit dem Streifen-Zugversuch (ISO 13934-1:2013)*

EN ISO 25649:2017 (alle Teile), *Schwimmende Freizeitartikel zum Gebrauch auf und im Wasser (ISO 25649:2017)*

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

Einstiegshilfe

Einrichtung, die zum Zugang zu oder Ausgang von der *Sprungmatte* eines Trampolins benutzt wird und Leitern einschließt, aber nicht auf diese begrenzt ist

3.2

Springen

als üblich angesehener Gebrauch eines Trampolins, der aus ununterbrochenem vertikalen *Springen* besteht, wobei eine Landung in unmittelbarer Nähe der vorherigen Landung erfolgt

3.3

Sicherheitsnetz

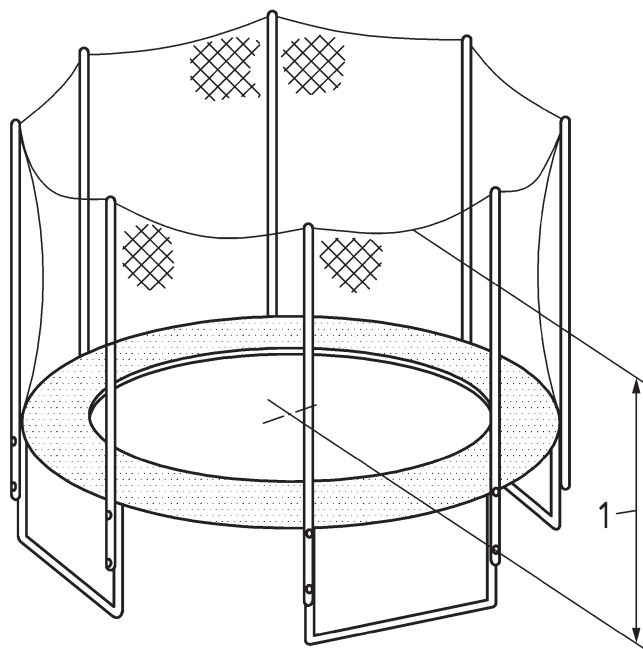
flexible Barriere (Eingrenzung) um das Trampolin herum

3.4

Höhe des Sicherheitsnetzes

Abstand von der Oberfläche der *Sprungmatte* bis zur niedrigsten Stelle des oberen Randes des *Sicherheitsnetzes*

Anmerkung 1 zum Begriff: Die *Höhe des Sicherheitsnetzes* wird in Bild 1 dargestellt:



Legende

- 1 Höhe des Sicherheitsnetzes

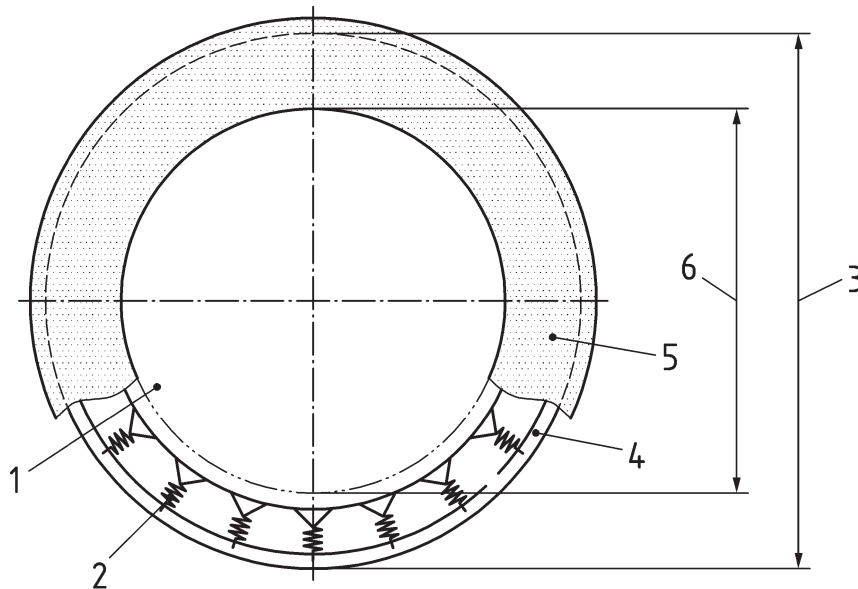
Bild 1 — Höhe des Sicherheitsnetzes

3.5

Rahmen

Konstruktion aus starren stützenden Materialien, an der die *Sprungmatte* aufgehängt ist

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild 2 für ein Beispiel eines Trampolins für den häuslichen Gebrauch einschließlich Trampolin-Rahmen und *Sprungmatte*.



Legende

- 1 *Sprungmatte*
- 2 *Verspannung*
- 3 *Rahmengröße* (bei einem nicht kreisförmigen Trampolin entspricht die *Rahmengröße* dem größten Abstand zweier einander gegenüberliegender Punkte des *Rahmens*)
- 4 *Rahmen*
- 5 *Polsterung*
- 6 *Sprungfläche*

Bild 2 — Beispiel von Rahmen und Sprungmatte eines Trampolins

3.6

Standbeine

aus starrem Material hergestellte Teile der *Rahmenkonstruktion*, die den *Rahmen* tragen

3.7

Sprungmatte

überwiegend flexible Oberfläche, die der Benutzer während des *Springens* auf dem Trampolin berührt

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild 2 für ein Beispiel eines Trampolins für den häuslichen Gebrauch einschließlich Trampolin-Rahmen und *Sprungmatte*.

3.8

Höchstgewicht des Benutzers

vom Hersteller als Höchstgewicht eines Benutzers angegebene Masse, in Kilogramm

3.9

Polsterung

am *Rahmen* befestigtes, stoßdämpfendes Schutzsystem, zur Abdeckung des *Rahmens* und der *Verspannung*

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild 2 für ein Beispiel eines Trampolins für den häuslichen Gebrauch einschließlich Trampolin-*Rahmen* und *Sprungmatte*.

3.10

Verspannung

Vorrichtung, die die *Sprungmatte* trägt, bestehend aus flexiblen Vorrichtungen, die die *Sprungmatte* mit dem *Rahmen* verbinden

Anmerkung 1 zum Begriff: Ein typisches Beispiel für eine *Verspannung* sind Zugfedern aus Stahl.

3.11

eingegrabenes Trampolin

Trampolin, für das nach Herstelleranweisungen während des Installationsprozesses eine Grube gegraben werden muss

3.12

erhöht eingegrabenes Trampolin

eingegrabenes Trampolin, dessen *Rahmen* sich oberhalb der Bodenoberfläche befindet

3.13

ebenerdiges Trampolin

eingegrabenes Trampolin, dessen *Rahmen* sich auf Bodenniveau befindet

3.14

nicht eingegrabenes Trampolin

Trampolin, für das nach Herstelleranweisungen während des Installationsprozesses keine Grube gegraben werden muss

3.15

Zugangsbarriere

Vorrichtung, die verhindern soll, dass Benutzer in den Bereich unterhalb des Trampolins gelangen können

3.16

Sprungfläche

Fläche der *Sprungmatte*, die zum *Springen* zugänglich ist

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild 2 für ein Beispiel eines Trampolins für den häuslichen Gebrauch einschließlich Trampolin-*Rahmen* und *Sprungmatte*.

3.17

zusammenklappen

versagen

plötzliches oder unerwartetes Zusammenklappen einer Konstruktion

[QUELLE: EN 71-1:2014+A1:2018, 3.12]

4 Trapolinkategorien

Trampoline sind entsprechend Tabelle 1 nach Größe des *Rahmens*, *Höchstgewicht des Benutzers* sowie Höhe des *Rahmens* einzustufen.

Tabelle 1 — Rahmengröße und -höhe des Trampolins und Höchstgewicht des Benutzers

	Klein	Mittel	Groß
Rahmengröße in mm	< 1 500	< 2 500	≥ 2 500
Höchstgewicht des Benutzers in kg	≤ 25	≤ 50	vom Hersteller festgelegt
Höhe des Rahmens von nicht eingegrabenen Trampolinen in mm	< 350	< 500	≥ 500

Die *Rahmengröße* eines kreisförmigen Trampolins ist gleich dem Durchmesser (siehe Bild 2), wohingegen bei nicht kreisförmigen Trampolinen die *Rahmengröße* dem größten Abstand zweier auf der *Rahmen*-außenseite einander gegenüberliegender Punkte entspricht (z. B. die längste Diagonale bei einem rechtwinkligen Trampolin).

Wird mindestens eine der Messgrößen in Tabelle 1 überschritten, so ist das Trampolin in die nächsthöhere Kategorie einzustufen.

5 Allgemeine Anforderungen

5.1 Ausnahmen von bestimmten Anforderungen in EN 71-1 (siehe Abschnitt A.2)

Die Anforderungen in EN 71-1 gelten für Trampoline für den häuslichen Gebrauch, mit Ausnahme der Anforderungen unter den folgenden Überschriften in EN 71-1:

- Kanten (EN 71-1:2014+A1:2018, 4.7);
- Spitzen und metallische Drähte (EN 71-1:2014+A1:2018, 4.8);
- herausragende Teile (EN 71-1:2014+A1:2018, 4.9);
- Spielzeug, das in seinem Inneren ein Kind aufnehmen kann (EN 71-1:2014+A1:2018, 4.14.1).

Nicht ausgenommen sind die oben aufgeführten Anforderungen aus EN 71-1 für Trampoline, die für Kinder unter 36 Monaten vorgesehen sind.

ANMERKUNG Diese Europäische Norm legt besondere Anforderungen an Kanten, Spitzen und herausragende Teile bei Trampolinen für den häuslichen Gebrauch fest (siehe 5.6.2, Scharfe Kanten und scharfe Spitzen, und 5.6.3); aus diesem Grund besitzen die entsprechenden Anforderungen aus EN 71-1 keine Gültigkeit für Trampoline (für Kinder im Alter von 36 Monaten und älter).

5.2 Allgemeine Anforderungen an die Konstruktion von Trampolinen (siehe Abschnitt A.3)

5.2.1 Anforderungen an kleine Trampoline (siehe Abschnitt 4)

Kleine Trampoline müssen mit rutschfesten Füßen ausgestattet sein. Bei Prüfung nach EN 13219:2008, 5.2, dürfen diese Trampoline nicht gleiten.

Kleine Trampoline dürfen mit Handläufen ausgestattet sein, um das Gleichgewicht des Benutzers zu unterstützen. Kleine Trampoline dürfen mit einem *Sicherheitsnetz* ausgestattet sein. Kleine Trampoline, die über Handläufe verfügen, dürfen nicht mit einem *Sicherheitsnetz* ausgestattet sein.

ANMERKUNG Siehe 5.2.3.2 für Anforderungen an *Sicherheitsnetze*.

5.2.2 Anforderungen an mittlere und große Trampoline (siehe Abschnitt 4)

5.2.2.1 Nicht eingegrabene Trampoline

Große nicht eingegrabene Trampoline müssen eine *Rahmenhöhe* von ≥ 500 mm aufweisen.

Mittlere und große nicht eingegrabene Trampoline müssen mit einem *Sicherheitsnetz* ausgestattet sein, dürfen aber über keinen Handlauf verfügen.

ANMERKUNG Siehe 5.2.3.2 für Anforderungen an *Sicherheitsnetze*.

5.2.2.2 Erhöht eingegrabene Trampoline

Mittlere und große erhöht eingegrabene Trampoline müssen mit einem *Sicherheitsnetz* ausgestattet sein, dürfen aber über keinen Handlauf verfügen.

ANMERKUNG Siehe 5.2.3.2 für Anforderungen an *Sicherheitsnetze*.

Wenn sich ein Teil eines *erhöht eingegrabenen Trampolins* unterhalb des Bodenniveaus befindet, muss ein Erdreich-Abstützungssystem, wie in 5.2.2.3 festgelegt, bereitgestellt werden.

5.2.2.3 Ebenerdige Trampoline

Der *Rahmen ebenerdiger Trampoline* muss sich auf Bodenniveau befinden. Eine Toleranz von ± 50 mm ist zulässig.

Mittlere und große *ebenerdige Trampoline* dürfen über keinen Handlauf verfügen. Sie müssen

- entweder mit einem *Sicherheitsnetz* ausgestattet sein; oder
- mit Vorrichtungen geliefert werden, die über eine Länge von 1,0 m, gemessen von der Kante der *Sprungfläche*, eine weiche Oberfläche (z. B. aus stoßabsorbierendem Material) sicherstellen. Die weiche Oberfläche auf und außerhalb des *Rahmens* muss EN 1176-1:2017, 4.2.8.5 (Schutz gegen Verletzung durch die Beschaffenheit der Aufprallfläche) bei einer kritischen Fallhöhe von 1,5 m entsprechen. Die weiche Oberfläche muss eben sein. Eine Toleranz von ± 50 mm ist zulässig.

ANMERKUNG 1 Siehe 5.2.3.2 für Anforderungen an *Sicherheitsnetze*.

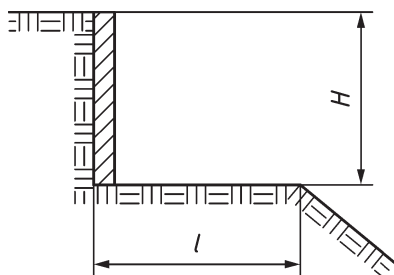
ANMERKUNG 2 Die weiche Oberfläche darf z. B. aus einem stoßabsorbierenden Material bestehen. Es kann dasselbe Material wie die *Polsterung* sein, wenn das Material den Anforderungen in 5.2.2.3 und 5.8 entspricht.

Ebenerdige Trampoline müssen über ein Erdreich-Abstützungssystem verfügen, um zu verhindern, dass Erde oder andere Stoffe unter die Struktur gelangen.

Bei der Prüfung nach 7.8 darf das Erdreich-Abstützungssystem nicht

- brechen;
- sich derart verformen, dass es in die Sicherheitszone eintritt (siehe Bild 13); oder
- sich dauerhaft verformen.

Wenn der *Rahmen* des *ebenerdigen Trampolins* auf einem Vorsprung liegt, dann muss die Höhe des Erdreich-Abstützungssystems (H) gleich der oder größer als die Länge des Vorsprungs sein (l , siehe Bild 3).



Legende

- H Höhe des Erdreich-Abstützungssystems
 l Länge des Vorsprungs

Bild 3 — Höhe des Erdreich-Abstützungssystems

5.2.3 Anforderungen für alle Trampolinkategorien

5.2.3.1 Allgemeine Anforderungen

Die Konstruktion des Trampolins muss sicherstellen, dass sich die montierten Verbindungen während des Spiels (oder des Versetzens des Trampolins) nicht lösen können.

ANMERKUNG 1 Diese Anforderung kann mittels Sperrbolzen oder Bolzen erfüllt werden.

ANMERKUNG 2 Um das Verletzungsrisiko zu vermindern, das mit Verdrehungen in den montierten Verbindungen des *Rahmens* einhergeht, wird den Herstellern nachdrücklich empfohlen, die in diesem Abschnitt behandelten montierten Verbindungen des *Rahmens* so auszuführen, dass die während des vorgesehenen und vorhersehbaren Gebrauchs wirkenden dynamischen Kräfte nicht zu einer Verformung des Produktes führen (weitere Angaben siehe Abschnitt A.2).

Nach der Prüfung nach 7.4 (Prüfung des Zusammenbaus) müssen die *Standbeine* und der *Rahmen* ohne eine offensichtliche Bewegung in ihrer ursprünglichen Verbindungsstellung verbleiben.

Bei der Prüfung nach 7.1.2 (Schlagfestigkeitsprüfung des Sicherheitsnetzes und der Pfosten) müssen die montierten Verbindungen des Trampolins und des *Sicherheitsnetzes*, sofern vorhanden, verbunden bleiben.

Nicht eingegrabene Trampoline dürfen in dem Bereich zwischen *Sprungmatte* und Boden mit einer *Zugangsbarriere* ausgestattet werden. *Zugangsbarrieren* müssen unterhalb jedes Punktes der Trampolinumgebung die Einsicht ermöglichen.

Eine *Zugangsbarriere* darf eine Öffnung haben; in diesem Fall muss der Zugang für einen Erwachsenen möglich sein und die erforderliche Kraft zum Öffnen muss in der ungünstigsten Richtung mindestens 50 N betragen.