



SLOVENSKI STANDARD

SIST EN 1176-11:2008

01-oktober-2008

Oprema igrišč in športne podloge - 11. del: Dodatne posebne varnostne zahteve in preskusne metode za prostorske mreže

Playground equipment and surfaces - Part 11: Additional specific safety requirements and test methods for spatial network

Spielplatzgeräte und Spielplatzböden - Teil 11: Zusätzliche besondere sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Raumnetze

Équipements d'aires de jeu et revêtements de surface d'aires de jeu - Partie 11: Exigences de sécurité et méthodes d'essai complémentaires spécifiques des filets à grimper tridimensionnels

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8deca8134-d55a-464c-a936-b10dfef95bf9/sist-en-1176-11-2008>

Ta slovenski standard je istoveten z: EN 1176-11:2008

ICS:

97.200.40 Igrišča Playgrounds

SIST EN 1176-11:2008 en,fr,de

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

SIST EN 1176-11:2008

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8dea8134-d55a-464c-a936-b10dfef95bf9/sist-en-1176-11-2008>

EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE

EN 1176-11

Mai 2008

ICS 97.200.40

Deutsche Fassung

Spielplatzgeräte und Spielplatzböden - Teil 11: Zusätzliche besondere sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Raumnetze

Playground equipment and surfacing - Part 11: Additional
specific safety requirements and test methods for spatial
network

Équipements et sols d'aires de jeux - Partie 11 : Exigences
de sécurité et méthodes d'essai complémentaires
spécifiques des filets à grimper tridimensionnels

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 25. April 2008 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 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 Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Sicherheitstechnische Anforderungen	5
4.1 Fallschutz in Raumnetzen	5
4.2 Maschenweite bei dreidimensional angeordneten Flächennetzen	6
4.3 Schutz gegen Verletzungen im Fallraum	7
4.4 Zusammenlaufende Teile	8
5 Prüfberichte	8
6 Kennzeichnung	8

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

SIST EN 1176-11:2008

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8dea8134-d55a-464c-a936-b10dfef95bf9/sist-en-1176-11-2008>

Vorwort

Dieses Dokument (EN 1176-11:2008) 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 November 2008, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Mai 2009 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Diese Europäische Norm besteht aus folgenden Teilen:

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

EN 1176-2, *Spielplatzgeräte und Spielplatzböden — Teil 2: Zusätzliche besondere sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Schaukeln*

EN 1176-3, *Spielplatzgeräte und Spielplatzböden — Teil 3: Zusätzliche besondere sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Rutschen*

EN 1176-4, *Spielplatzgeräte und Spielplatzböden — Teil 4: Zusätzliche besondere sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Seilbahnen*

EN 1176-5, *Spielplatzgeräte und Spielplatzböden — Teil 5: Zusätzliche besondere sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Karussells*

EN 1176-6, *Spielplatzgeräte und Spielplatzböden — Teil 6: Zusätzliche besondere sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Wippgeräte*

EN 1176-7, *Spielplatzgeräte und Spielplatzböden — Teil 7: Anleitung für Installation, Inspektion, Wartung und Betrieb*

EN 1176-10, *Spielplatzgeräte und Spielplatzböden — Teil 10: Zusätzliche besondere sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für umschlossene Spielgeräte*

EN 1176-11, *Spielplatzgeräte und Spielplatzböden — Teil 11: Zusätzliche besondere sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Raumnetze*

Dieser Teil der EN 1176 sollte nicht allein, sondern in Zusammenhang mit EN 1176-1, EN 1176-7 und EN 1177 angewendet werden.

Bezüglich aufblasbarer Spielgeräte siehe

EN 14960, *Aufblasbare Spielgeräte — Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren*

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

EN 1176-11:2008 (D)**1 Anwendungsbereich**

Dieser Teil der Norm legt zusätzliche sicherheitstechnische Anforderungen für standortgebundene Raumnetze fest, die zur Benutzung durch Kinder vorgesehen sind.

Diese Norm gilt nicht für künstliche Kletteranlagen, die für das Training für sportliche Aktivitäten, z. B. alpines Bergsteigen, benutzt werden.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente 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 1176-1:2008, *Spielplatzgeräte und Spielplatzböden — Teil 1: Allgemeine sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach EN 1176-1:2008 und die folgenden Begriffe.

3.1 Raumnetz
Klettergerät als geometrische, dreidimensionale Anordnung aus beweglichen Elementen (z. B. Seile, Ketten usw.), das aufgrund seiner Konstruktion nachgiebig ist.

ANMERKUNG 1 Zu Beispielen siehe Bild 1.

ANMERKUNG 2 Bezüglich der Art, in der Klettergeräte benutzt werden, siehe EN 1176-1:2008, 3.2. Falls der Benutzer fallen würde, wäre dies ein senkrechter Fall nach unten in die Struktur. Deshalb werden konstruktive Elemente außerhalb des Raumnetzes nicht als im Fallraum befindlich betrachtet.

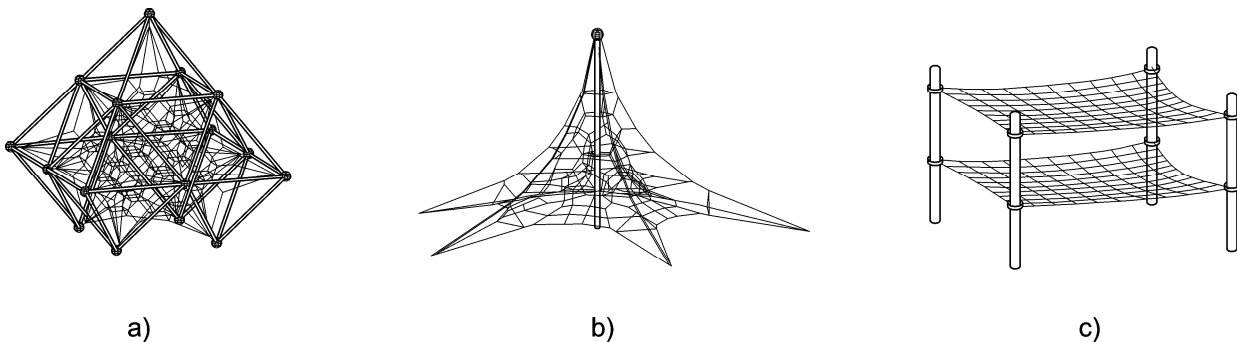


Bild 1 — Beispiele für Raumnetze

3.2

dreidimensional angeordnete Flächennetze

dreidimensionale Anordnung von zwei oder mehr übereinander liegenden Flächennetzen

3.3

zusammenlaufende Teile

jeweils zwei lineare Elemente, d. h. keine ebenen Flächen, deren Abstand zueinander entlang ihrer Länge abnimmt

4 Sicherheitstechnische Anforderungen

4.1 Fallschutz in Raumnetzen

Die Maschen von Raumnetzen dürfen nicht so groß sein, dass ein gedachter, senkrecht gestellter zylindrischer Körper mit einem Durchmesser von 650 mm und einer Höhe von 1 800 mm in die Zellstruktur eingebracht und frei durchfallen kann, siehe Bild 2 und Bild 3.

Wenn der zylindrische Körper durch die Maschen fällt, müssen Fallhöhe und stoßdämpfende Fläche den Anforderungen der EN 1176-1 entsprechen.

ANMERKUNG Die Maße des gedachten Zylinders sind von anthropometrischen Daten abgeleitet und so gewählt, dass sichergestellt ist, einen sicheren Halt des Benutzers an jedem Punkt innerhalb der Netzstruktur zu ermöglichen.

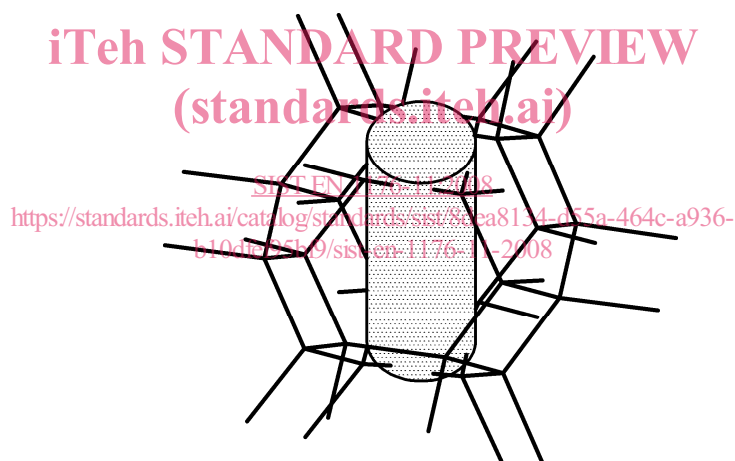
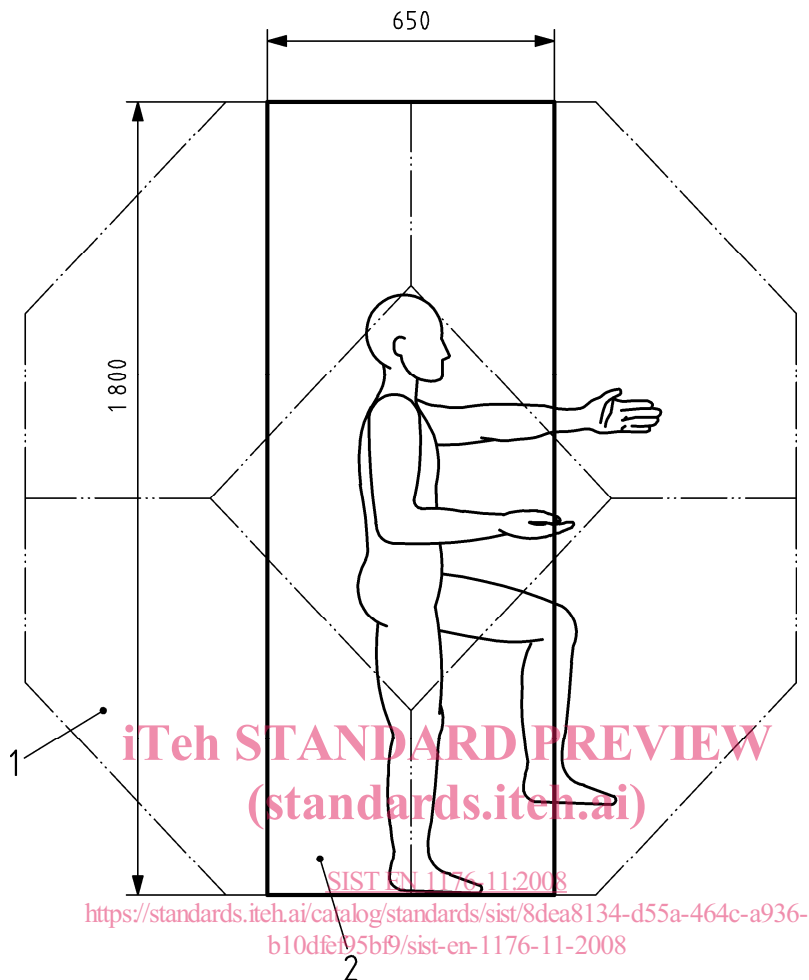


Bild 2 — Zylindrischer Körper

**Legende**

- 1 Raumnetz
- 2 zylindrischer Körper

Bild 3 — Erreichen eines sicheren Haltes**4.2 Maschenweite bei dreidimensional angeordneten Flächennetzen**

Ist eine dreidimensionale Einheit eine Anordnung aus Flächennetzen (siehe Bild 1c) mit einer senkrechten Abtrennung von über 1 000 mm, darf die Maschenweite im unbelasteten Zustand einen kreisrunden Innendurchmesser von höchstens 420 mm haben, siehe Bild 4.

Wenn die Anordnung von Flächennetzen ein unteres Netz hat, dessen Maschengröße einen kreisrunden Innendurchmesser von mehr als 420 mm aufweist, muss die stoßdämpfende Fläche unter dem unteren Netz eine kritische Fallhöhe haben, die für das höchste Flächennetz mit einem kreisrunden Innendurchmesser der Maschengröße von mehr als 420 mm geeignet ist.

ANMERKUNG Die Maschenweite von Flächennetzen wurde zum Ausgleich für die verringerten Griffmöglichkeiten innerhalb einer zweidimensionalen Netzstruktur auf 420 mm reduziert.

Wenn die senkrechte Trennung weniger als 1 000 mm beträgt, gelten die Anforderungen von 4.1.

Maße in Millimeter

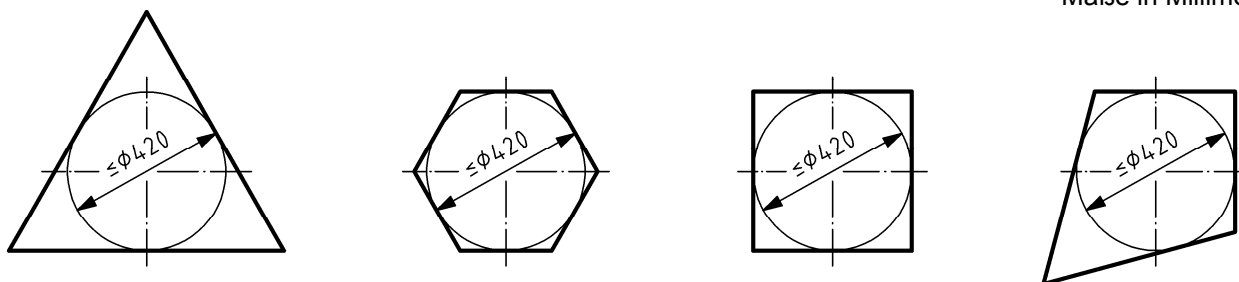


Bild 4 — Grundmaße für den effektiven Durchmesser der Maschenweite

4.3 Schutz gegen Verletzungen im Fallraum

Die freie Fallhöhe (h) muss EN 1176-1:2008, 4.2.8.1, entsprechen und nach Bild 5 gemessen werden.

ANMERKUNG 1 Für Raumnetze bedeutet dies die höchste Fußposition, die einen ungehinderten Fall ergibt.

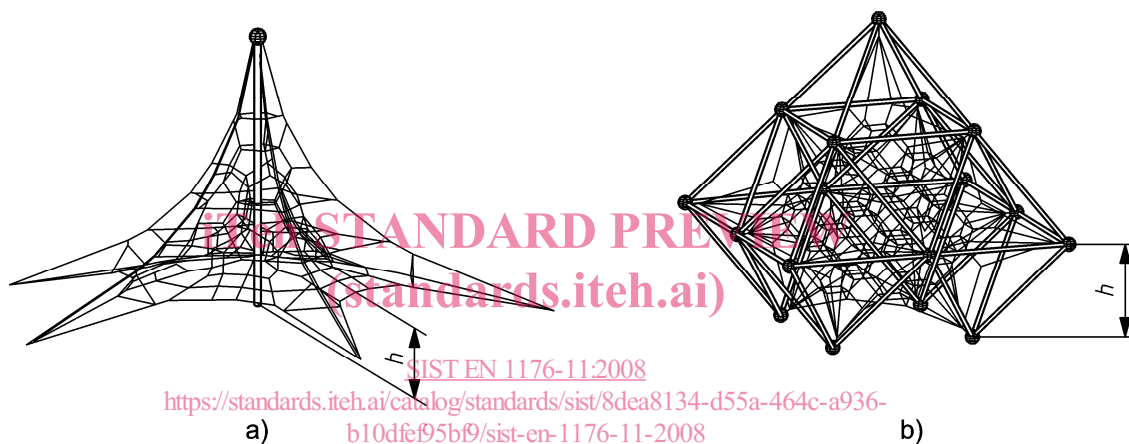


Bild 5 — Freie Fallhöhe

ANMERKUNG 2 Personen, die außen an geneigten dreidimensionalen Kletteranlagen (z. B. Pyramiden) klettern, fallen aufgrund ihrer Körperhaltung beim Klettern nicht nach außen, sondern senkrecht nach unten in die Netzstruktur.

Sind nicht bewegliche Teile (z. B. Stützstangen) schräg angeordnet und haben eine glatte Oberfläche, besitzen sie eine abweisende Eigenschaft und die Aufprallenergie wird gemindert. Die maximale Fallhöhe nach innen kann dann nach Tabelle 1 erhöht werden.

Tabelle 1 — Maximale Fallhöhe nach innen

Abweichung von der Horizontalen	Faktor	Fallhöhe entspricht 600 mm senkrechtem Fall mm
30°	1,15	700
45°	1,41	850
60°	2,00	1 200
70°	2,92	1 750
80°	5,76	3 000 max.

ANMERKUNG Diese Tabelle enthält mathematische Kennzahlen, die sich nur auf die Konstruktion beziehen. Geeignete falldämpfende Materialien sind für jede umgebende Aufprallfläche notwendig.