



SLOVENSKI STANDARD

SIST EN 1176-2:2008

01-oktober-2008

Nadomešča:

SIST EN 1176-2:2000

SIST EN 1176-2:2000/A1:2003

Oprema in podloge otroških igrišč - 2. del: Dodatne posebne varnostne zahteve in preskusne metode za viseče gugalnice

Playground equipment and surfacing - Part 2: Additional specific safety requirements and test methods for swings

iTeh STANDARD PREVIEW

Spielgeräte und Spielplatzböden - Teil 2: Zusätzliche besondere sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Schaukeln

[SIST EN 1176-2:2008](https://standards.itih.ai/)

Equipement et sols d'aires de jeux - Partie 2: Exigences de sécurité et méthodes d'essai complémentaires spécifiques aux balançoires

Ta slovenski standard je istoveten z: EN 1176-2:2008

ICS:

97.200.40 Igrišča Playgrounds

SIST EN 1176-2:2008 en,fr,de

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

SIST EN 1176-2:2008

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e4e049d6-8be8-48c4-a826-fb05a5f7a5a4/sist-en-1176-2-2008>

Deutsche Fassung

Spielplatzgeräte und Spielplatzböden - Teil 2: Zusätzliche besondere sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Schaukeln

Playground equipment and surfacing - Part 2: Additional
specific safety requirements and test methods for swings

Equipements et sols d'aires de jeux - Partie 2: Exigences
de sécurité et méthodes d'essai complémentaires
spécifiques aux balançoires

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	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Sicherheitstechnische Anforderungen	9
4.1 Allgemeines	9
4.2 Bodenfreiheit	9
4.3 Sitzfreiraum für Einpunktschaukeln (Typ 3)	10
4.4 Mindestfreiraum und Richtungsstabilität von Schaukelsitzen mit mehreren Befestigungspunkten für Abhängungen	10
4.4.1 Mindestabstand zwischen den Schaukelsitzen	10
4.4.2 Richtungsstabilität von Schaukelsitzen (siehe Bild 7b)	12
4.5 Abhängungen	12
4.6 Stoßdämpfung bei Schaukelsitzen	12
4.6.1 Flache Schaukelsitze und senkrechte Reifensitze	12
4.6.2 Wiegenschaukelsitze	12
4.6.3 Schaukelsitze und flächige Gebilde für mehrere Personen	13
4.7 Dynamische Belastung des Schaukelgerätes	13
4.8 Konstruktive Festigkeit	13
4.9 Gerüst	13
4.10 Fallhöhe und Aufprallfläche	13
4.10.1 Freie Fallhöhe	13
4.10.2 Maße des Fallraums und der Aufprallfläche	13
4.11 Zusätzliche Anforderungen an Schaukeln mit mehreren Drehachsen (Typ 2)	15
4.12 Zusätzliche Anforderungen an Einpunktschaukeln (Typ 3)	15
4.13 Zusätzliche Anforderungen an Kontaktschaukeln (Typ 4)	16
5 Prüfberichte	16
6 Kennzeichnung	16
Anhang A (informativ) Empfehlungen für die Konstruktion und Aufstellung von Schaukeln	17
Anhang B (normativ) Bestimmung der Dämpfung eines Schaukelsitzes	18
B.1 Kurzbeschreibung	18
B.2 Prüfgerät	18
B.2.4 Aufprallmesseinrichtung	18
B.3 Durchführung	18
B.3.1 Flache Schaukelsitze	18
B.3.2 Wiegenschaukelsitze	19
B.3.3 Anordnung der Prüfeinrichtung	19
B.3.4 Anheben des Sitzes für die Prüfung	19
B.3.5 Abstützung und Auslösung des Sitzes	19
B.3.6 Sammeln von Daten	19
B.3.7 Spitzenbeschleunigung	19
B.3.8 Flächenpressung	19
B.3.9 Mittlere Flächenpressung	19
Anhang C (normativ) Dynamische Belastungsprüfung für Abhängungssysteme für Schaukelgeräte	20
C.1 Kurzbeschreibung	20
C.2 Durchführung	20
Literaturhinweise	21

Vorwort

Dieses Dokument (EN 1176-2:2008) 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.

Dieses Dokument ersetzt EN 1176-2:1998.

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 Wippperäte*

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

EN 1176-10, *Spielplatzgeräte und Spielplatzböden — Teil 10: 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 aufblasbare Spielgeräte siehe

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

EN 1176-2:2008 (D)

Die wesentlichen Änderungen gegenüber der vorhergehenden Ausgabe dieses Teils der EN 1176 sind folgende:

- a) Zusätzliche Anforderungen für Kontaktschaukeln und Änderung der Anforderung für Einpunktschaukeln;
- b) Einbeziehung zusätzlicher Anforderungen an die Ausdehnung des Fallraums;
- c) Anforderung, Wiegensitze und flache Sitze nicht im gleichen Schaukelfeld miteinander zu mischen, ist entfallen;
- d) Bei der Prüfung zur Feststellung der Dämpfung von Schaukelsitzen wird der Mittelwert aus 10 Schlägen verwendet.

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.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

SIST EN 1176-2:2008

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e4e049d6-8be8-48c4-a826-fb05a5f7a5a4/sist-en-1176-2-2008>

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil von EN 1176 legt zusätzliche sicherheitstechnische Anforderungen an standortgebundene Schaukeln fest, die zur Benutzung durch Kinder vorgesehen sind. Wo die Hauptspielfunktion nicht das Schaukeln ist, können die entsprechenden Anforderungen dieses Teils von EN 1176 verwendet werden, falls zutreffend.

ANMERKUNG Empfehlungen hinsichtlich Konstruktion und Aufstellungsbereich von Schaukeln sind in Anhang A enthalten.

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 in EN 1176-1:2008 angegebenen und die folgenden Begriffe.

ANMERKUNG Um die Anwendung dieser Europäischen Norm nicht auf die zur Zeit benutzten Geräte zu beschränken und somit für die Herstellung neuer Geräte und Einrichtungen Konstruktionsfreiheit zu gewähren, sind nur die grundlegenden Geräte- und Bewegungsformen festgelegt.

3.1

Schaukel

sich bewegendes Gerät, bei dem das Gewicht des Benutzers an einem Drehgelenk oder Universalgelenk hängend, getragen wird

iTeh STANDARD PREVIEW

SIST EN 1176-2:2008

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e4e049d6-8be8-48c4-a826->

[fb05a5f7a5a4/sist-en-1176-2-2008](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e4e049d6-8be8-48c4-a826-fb05a5f7a5a4/sist-en-1176-2-2008)

EN 1176-2:2008 (D)

- 3.2**
Schaukel mit einer Drehachse (Typ 1)
 Sitz, der flexibel einzeln an einem Tragholm hängt und ein Hin- und Herschwingen in Bogenform, quer zum Tragholm, ermöglicht (siehe Bild 1)



Bild 1 — Beispiel für eine Schaukel mit einer Drehachse (Typ 1)

- 3.3**
Schaukel mit mehreren Drehachsen (Typ 2)
 Sitz, der an einem oder mehreren Querhölmen hängt, so dass er sich quer bzw. längs zu den Tragholmen bewegen kann (siehe Bild 2)



Bild 2 — Beispiel für eine Schaukel mit mehreren Drehachsen (Typ 2)

3.4**Einpunktschaukel (Typ 3)**

Sitz- bzw. Stehgelegenheiten, deren Seile oder Ketten in einem Befestigungspunkt zusammenlaufen (siehe Bild 3) so dass sich die Schaukel in alle Richtungen bewegen kann

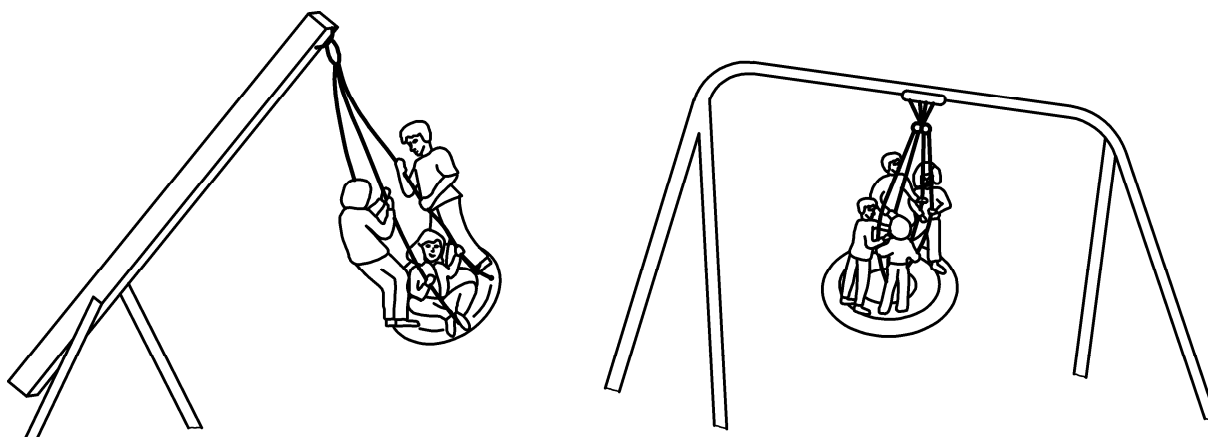
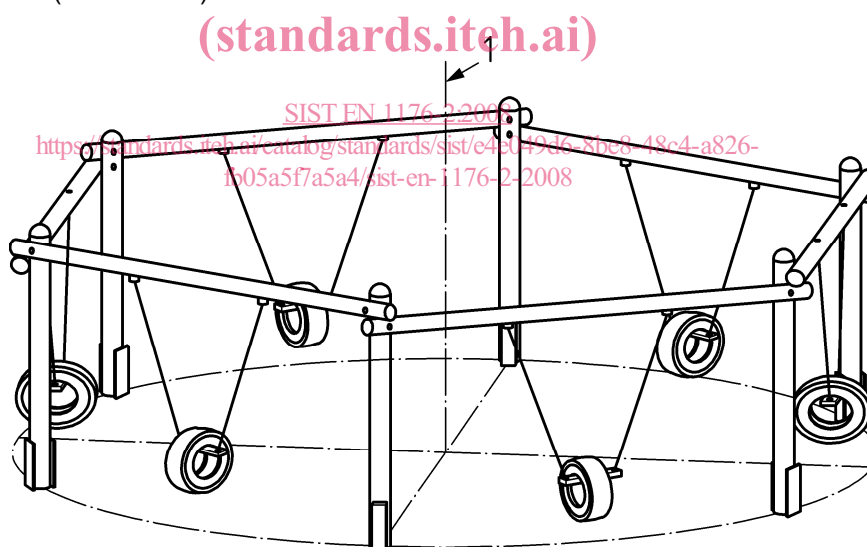


Bild 3 — Beispiele für Einpunktschaukeln (Typ 3)

3.5**Kontaktschaukel (Typ 4)**

Gruppe von Sitzen, die flexibel einzeln an Querholmen hängen, die um eine Zentralachse angeordnet sind, üblicherweise 6 Sitze (siehe Bild 4)

**Legende**

1 Zentrale Achse

Bild 4 — Beispiel für eine Kontaktschaukel (Typ 4)

3.6**Schaukelhöhe**

Abstand zwischen Mitte Drehpunkt der Abhängung und der Spielebene (siehe Bild 5)

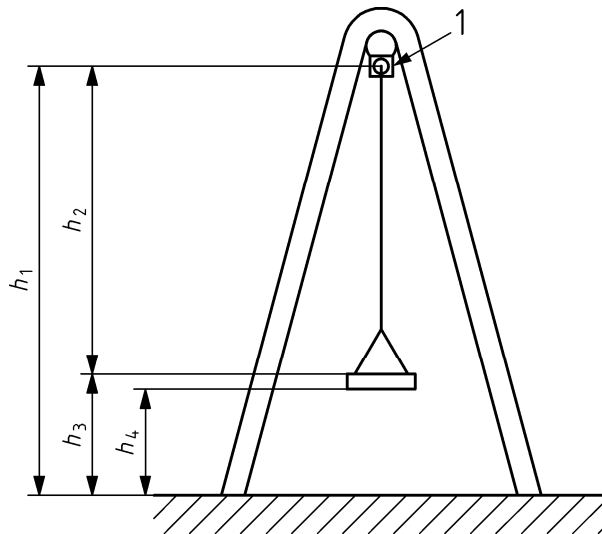
3.7**Länge der Schaukelabhängung**

Abstand von Mitte Drehpunkt der Abhängung bis Oberkante Sitz- bzw. Stehgelegenheit (siehe Bild 5)

ANMERKUNG Abhängungen schließen Ketten und Seile ein.

EN 1176-2:2008 (D)

3.8
Bodenfreiheit
 Abstand zwischen Unterkante Sitz- bzw. Stehgelegenheit und der Spielebene, wenn die Schaukel sich in Ruhestellung befindet (siehe Bild 5)

**Legende**

- 1 Drehachse
- h_1 Schaukelhöhe
- h_2 Länge der Schaukelabhangung ($h_1 - h_3$)
- h_3 Sitzhöhe
- h_4 Bodenfreiheit

iTeh STANDARD PREVIEW
 (standards.iteh.ai)

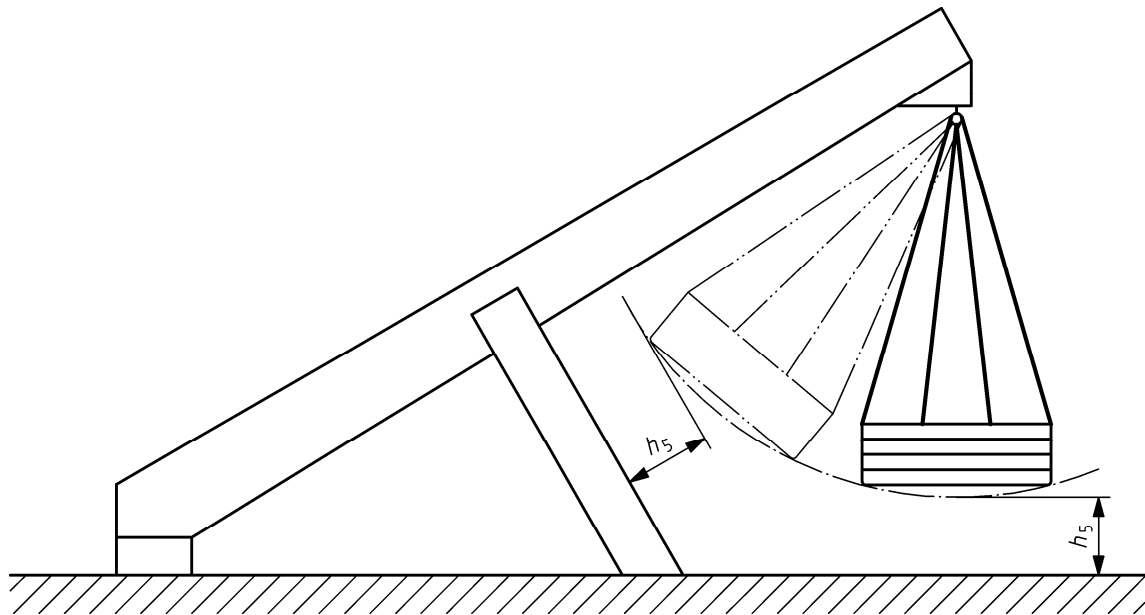
SIST EN 1176-2:2008

Bild 5 — Höhenmaße
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1e049d6-8be8-48c4-a826-fb05a5f7a5a4/sist-en-1176-2-2008>

3.9
Sitzhöhe
 Abstand zwischen Oberkante Sitz- bzw. Stehgelegenheit und der Spielebene (siehe Bild 5)

3.10**Sitzfreiraum**

Abstand zwischen Unterkante Sitz und einem der Schaukellinie angrenzenden befindlichen Hindernis (siehe Bild 6)

**Legende**

h_5 Sitzfreiraum

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Bild 6 — Beispiel für eine Schaukel Typ 3, das den Sitzfreiraum zeigt

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e4e049d6-8be8-48c4-a826-fb05a5f7a5a4/sist-en-1176-2-2008>

3.11**flacher Schaukelsitz**

Sitz ohne Rücken- und Seitenschutz

3.12**Wiegenschaukelsitz**

Sitz mit umfangreicherer Körperabstützung für jüngere oder weniger fähige Benutzer, der typischerweise so konstruiert ist, dass der Benutzer nicht durch die den Sitz umgebenden Konstruktionselemente rutschen kann

4 Sicherheitstechnische Anforderungen**4.1 Allgemeines**

Schaukeln müssen den Anforderungen nach EN 1176-1 entsprechen, sofern diese nicht durch diesen Teil von EN 1176 modifiziert werden.

4.2 Bodenfreiheit

Die Bodenfreiheit (siehe Bild 5) muss in Ruhestellung mindestens 350 mm betragen.

Bei Reifensitzen an Schaukeln der Typen 1, 2 und 3 muss die Bodenfreiheit in Ruhestellung mindestens 400 mm betragen. Bei Kontaktschaukeln mit senkrecht angeordneten Reifensitzen (siehe Bild 11) kann die Bodenfreiheit auf 100 mm reduziert werden.