



# SLOVENSKI STANDARD

## SIST EN 1176-3:2008

01-oktober-2008

Nadomešča:

SIST EN 1176-3:2000

SIST EN 1176-3:2000/A1:2003

---

**Oprema in podloge otroških igrišč - 3. del: Dodatne posebne varnostne zahteve in preskusne metode za tobogane**

Playground equipment and surfacing - Part 3: Additional specific safety requirements and test methods for slides

**iTeh STANDARD PREVIEW**

Spielplatzgeräte und Spielplatzböden - Teil 3: Zusätzliche besondere sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Rutschen

[SIST EN 1176-3:2008](http://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0602553b-3f17-4603-a3cb-86eafea4f234/sist-en-1176-3-2008)

Equipements et sols d'aires de jeux - Partie 3 : Exigences de sécurité et méthodes d'essai complémentaires spécifiques aux toboggans

**Ta slovenski standard je istoveten z: EN 1176-3:2008**

---

**ICS:**

97.200.40      Igrišča                                      Playgrounds

**SIST EN 1176-3:2008**                                      en,fr,de

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[SIST EN 1176-3:2008](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0602553b-3fd7-4603-a3cb-86cafea4f234/sist-en-1176-3-2008>

EUROPÄISCHE NORM  
EUROPEAN STANDARD  
NORME EUROPÉENNE

**EN 1176-3**

Mai 2008

ICS 97.200.40

Ersatz für EN 1176-3:1998

Deutsche Fassung

**Spielplatzgeräte und Spielplatzböden - Teil 3: Zusätzliche  
besondere sicherheitstechnische Anforderungen und  
Prüfverfahren für Rutschen**

Playground equipment and surfacing - Part 3: Additional  
specific safety requirements and test methods for slides

Équipements et sols d'aires de jeux - Partie 3 : Exigences  
de sécurité et méthodes d'essai complémentaires  
spécifiques aux toboggans

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 .....	6
4.1 Allgemeines .....	6
4.2 Rutschenaufgang .....	7
4.3 Einsitzteil .....	9
4.3.1 Länge und Winkel .....	9
4.3.2 Absturzsicherung .....	9
4.3.3 Breite .....	10
4.3.4 Seitenbrüstung .....	10
4.4 Rutschteil .....	10
4.4.1 Winkel .....	10
4.4.2 Breite .....	10
4.4.3 Seitenbrüstung und Rutschenprofil .....	11
4.5 Auslaufteil .....	14
4.6 Rutschenoberfläche .....	15
4.7 Freiraum .....	15
4.8 Aufprallfläche .....	16
4.9 Tunnelrutschen und kombinierte Tunnelrutschen .....	17
4.9.1 Lichte Maße .....	17
4.9.2 Lage .....	18
5 Prüfberichte .....	18
6 Kennzeichnung .....	18
Anhang A (informativ) A-Abweichungen .....	19
Literaturhinweise .....	20

iTech STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

SIST EN 1176-3:2008

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0602553b-3fd7-4603-a3cb-](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0602553b-3fd7-4603-a3cb-86cafa4234/sist-en-1176-3-2008)

[86cafa4234/sist-en-1176-3-2008](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0602553b-3fd7-4603-a3cb-86cafa4234/sist-en-1176-3-2008)

## Vorwort

Dieses Dokument (EN 1176-3:2008) 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 1176-3:1998.

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: Zusätzliche besondere sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für vollständig 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*

**EN 1176-3:2008 (D)**

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

- a) Einbeziehung von Anforderungen an neue Produkte, z. B. mehrbahnige Rutschen;
- b) Überarbeitete Anforderung für den Zugang und die Höhe von freistehenden Rutschen;
- c) Überarbeitete Anforderung für die Höhe des Freiraums bei spiralförmigen Rutschen.
- 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 1176-3:2008](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0602553b-3fd7-4603-a3cb-86cafea4f234/sist-en-1176-3-2008)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0602553b-3fd7-4603-a3cb-86cafea4f234/sist-en-1176-3-2008>

## 1 Anwendungsbereich

Dieser Teil der Norm legt zusätzliche sicherheitstechnische Anforderungen an standortgebundene Rutschen fest, die zur Benutzung durch Kinder vorgesehen sind. Das Ziel ist, dem Benutzer Schutz gegen mögliche Gefährdungen bei der Nutzung des Gerätes zu bieten. Wo die Hauptspielfunktion nicht das Rutschen ist, können die entsprechenden Anforderungen dieses Teils der EN 1176, falls zutreffend, verwendet werden.

Dieser Teil der Norm gilt nicht für Wasserrutschen, Rollenbahnen und Rutschanlagen, die mit Hilfsgeräten, z. B. Matten oder Schlitten benutzt werden. Dieser Teil der Norm gilt nicht für geneigte Flächen, die den Benutzer nicht umschließen und führen, z. B. Geländer (geneigte parallele Stangen).

## 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

#### **Rutsche**

Konstruktion mit geneigter(n) Fläche(n), in der der Benutzer bahngeführt rutscht

ANMERKUNG Geneigte Ebenen, die primär für andere Zwecke vorgesehen sind, z. B. Dachflächen, gelten nicht als Rutschen.

### 3.2

#### **Wellenrutsche**

Rutsche mit einer oder mehreren Variationen der Neigung des Rutschteils

### 3.3

#### **Hangrutsche**

Rutsche, bei der der Rutschteil weitgehend dem Profil (Gefälle) des Hanges folgt

ANMERKUNG Der Zugang zum Einsitzteil erfolgt üblicherweise direkt vom Hang aus oder über eine Leiter oder Treppe.

### 3.4

#### **Anbaurutsche**

Rutsche, bei der der Zugang zum Einsitzteil nur über andere Geräte oder Geräteteile möglich ist

ANMERKUNG Solche Geräte sind Kletternetze, Brücken, Plattformen, geneigte Ebenen, andere Klettergeräte.

### 3.5

#### **Wendelrutsche**

Rutsche, deren Rutschteil spiralförmig ausgebildet ist (siehe Bild 4)

### 3.6

#### **Kurvenrutsche**

Rutsche, deren Rutschteil kurvenförmig ausgebildet ist (siehe Bild 4)

**EN 1176-3:2008 (D)**

**3.7 freistehende Rutsche**  
Rutsche, die nicht mit anderen Geräten verbunden ist, mit eigenem Rutschenaufgang unmittelbar vom Boden zum Einsitzteil

**3.8 Tunnelrutsche**  
Rutsche, deren Rutschteil als umschlossener Querschnitt ausgebildet ist

**3.9 kombinierte Tunnelrutsche**  
Rutsche, bei der nur der obere Abschnitt des Rutschteils als umschlossener Querschnitt ausgebildet ist

**3.10 mehrbahnige Rutsche**  
Rutsche mit mehreren durch trennende Brüstungen voneinander abgegrenzte Bahnen

**3.11 Einsitzteil**  
Abschnitt, auf dem sich der Benutzer in Rutschstellung bringt

ANMERKUNG Das Einsitzteil kann eine Plattform oder eine Verlängerung der Plattform eines Spielplatzgerätes sein.

**3.12 Rutschteil**  
Abschnitt, auf dem der Benutzer einer zwangsgeführten Bewegung unterworfen ist

**3.13 Auslaufteil**  
Abschnitt, auf dem die Geschwindigkeit des Benutzers verringert wird, um ein sicheres Absteigen von der Rutsche zu ermöglichen

(standards.iteh.ai)  
SIST EN 1176-3:2008  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0602553b-3fd7-4603-a3cb-86cafea4f234/sist-en-1176-3-2008>

**3.14 Absturzsicherung**  
zusätzliches Bauelement einer Rutsche, das zum Schutz der Benutzer vor dem Herabfallen aus dem Einsitzteil dient

ANMERKUNG Die Absturzsicherung kann sich in den Bereich des Rutschteils ausdehnen.

**3.15 Seitenbrüstung**  
Seite des Einsitzteils oder des Rutschteils, die den Benutzer hält und führt

## 4 Sicherheitstechnische Anforderungen

### 4.1 Allgemeines

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

ANMERKUNG Dieser Teil von EN 1176 enthält einige Anforderungen, die bei der Beschränkung der Geschwindigkeit des Benutzers auf der Rutsche hilfreich sind. Jedoch ist der Reibungskoeffizient der Rutschflächen in hohem Maße abhängig von der Art der textilen Bekleidung, die der Benutzer trägt, dem Werkstoff der Rutsche, dem Gewicht des Benutzers und den Wetterbedingungen. Daher wird empfohlen, lange Rutschen so zu gestalten, dass eine ausreichende Regelung der Geschwindigkeit des Benutzers sichergestellt ist, z. B. durch Richtungswechsel des Rutschteils.

## 4.2 Rutschenaufgang

Der Zugang zum Einsitzteil muss über eine Aufgangsleiter, Treppe, ein Kletterelement oder ein Klettergerät erfolgen.

ANMERKUNG 1 Bei Hangrutschen kann der Zugang zum Einsitzteil unmittelbar vom Hang aus erfolgen.

Bei freistehenden Rutschen darf die vertikale Höhe, die die erste Stufenfolge ohne Richtungswechsel oder Absatz bei Mindestbreite des Rutschenaufgangs erreichen kann, maximal 2 500 mm betragen.

Wenn das Einsitzteil einer Rutsche leicht zugänglich ist, darf die Fallhöhe maximal 2 000 mm betragen, falls keine zusätzlichen Sicherungseinrichtungen vorhanden sind (siehe 4.3.2 und Tabelle 1).

Bei allen Anbaurutschen mit einer Fallhöhe von mehr als 1 000 mm muss an der Zugangsöffnung eine Querstange angebracht sein (siehe Bild 1 a)). Die Querstange muss zwischen dem Geländer oder der Brüstung der Plattform und dem Beginn des Rutschteils angeordnet sein.

Die Höhe der Querstange muss zwischen 600 mm und 900 mm über dem Einsitzteil liegen.

Bei Anbaurutschen, bei denen das Einsitzteil oder die Brüstung über die Kante der Plattform hinausgeht, muss der Bereich des Einsitzteils zwischen Querstange und Plattform die gleichen Anforderungen wie die Plattform erfüllen.

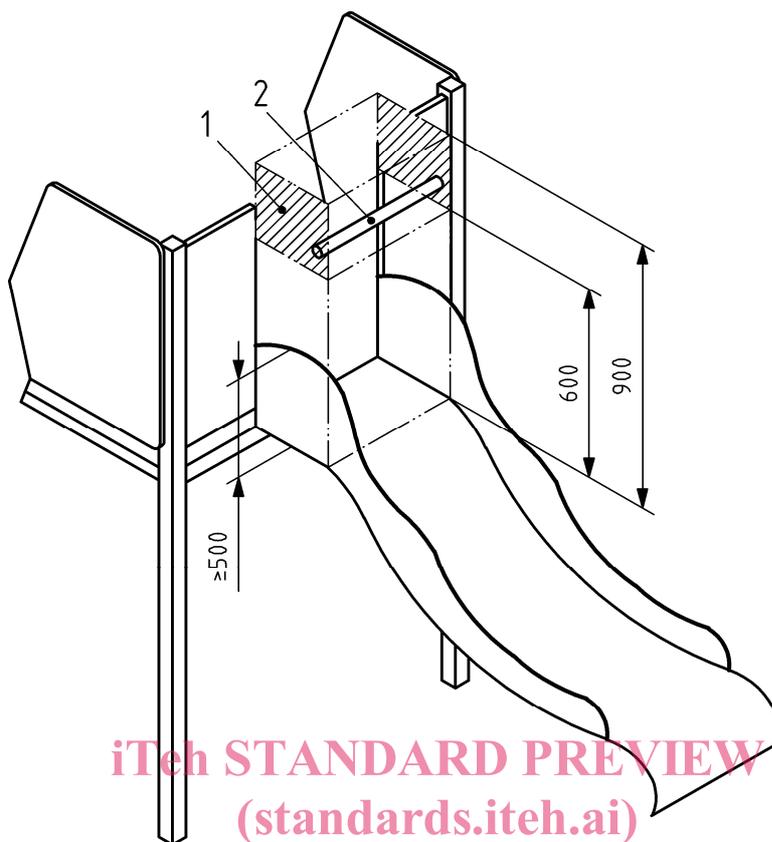
ANMERKUNG 2 Solche Anforderungen schließen die Höhe des Geländers oder der Brüstung ein.

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[SIST EN 1176-3:2008](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0602553b-3fd7-4603-a3cb-86cafea4f234/sist-en-1176-3-2008)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0602553b-3fd7-4603-a3cb-86cafea4f234/sist-en-1176-3-2008>

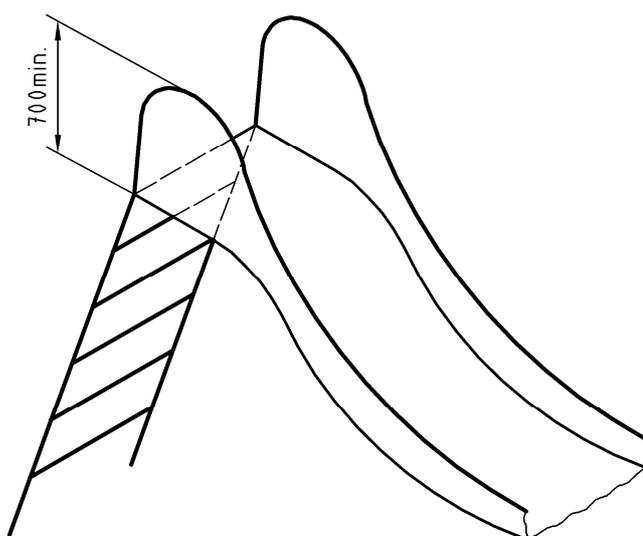
Maße in Millimeter

**Legende**

- 1 Die schraffierte Zone stellt alle möglichen Positionen der Querstange (Absturzsicherung) dar  
 2 Querstange

a) Beispiel einer Seitenbrüstung am Einsitzteil bei Anbaurutschen über 1 000 mm und Zone mit möglicher Position der Querstange

Maße in Millimeter



b) Beispiel einer Seitenbrüstung am Einsitzteil einer freistehenden Rutsche

**Bild 1 — Beispiele von Seitenbrüstungen**

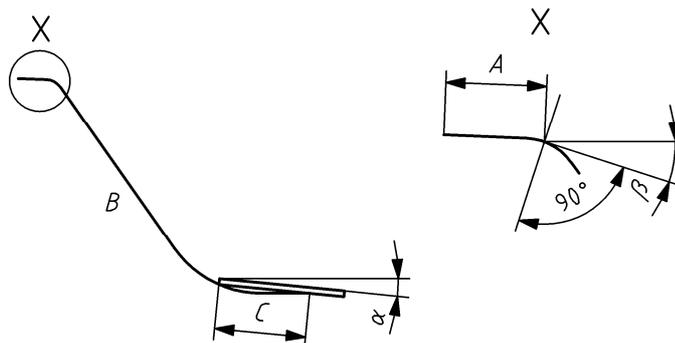
### 4.3 Einsitzteil

ANMERKUNG Das Einsitzteil und das Auslauftteil werden in Bild 2 gezeigt.

#### 4.3.1 Länge und Winkel

Jede Rutsche muss einen Einsitzteil mit einer Länge von mindestens 350 mm haben. Die zulässige Abweichung der Abwärtsneigung des Einsitzteils in Richtung des Rutschteils muss, gemessen von der Mittellinie des Einsitzteils,  $0^\circ$  bis  $5^\circ$  betragen.

ANMERKUNG Bei Anbaurutschen kann die Plattform als Einsitzteil genutzt werden.



#### Legende

- A* Einsitzteil, gemessen entlang der Rutschfläche  
*B* Rutschteil, gemessen entlang der Rutschfläche  
*C* Auslauftteil, gemessen entlang der Rutschfläche  
 $\alpha$  maximale Neigung des Auslauftteils  
 $\beta$  maximale Neigung des Einsitzteils

SIST EN 1176-3:2008

<http://standards.iteh.ai/> Bild 2 — Darstellung der Position von Teilen einer Rutsche  
 86cafea4f234/sist-en-1176-3-2008

#### 4.3.2 Absturzsicherung

Das Einsitzteil muss Seitenbrüstungen haben, die den Anforderungen an Brüstungen nach EN 1176-1 entsprechen, wenn:

- die Länge des Einsitzteils mehr als 400 mm beträgt;
- das Einsitzteil leicht zugänglich ist und eine freie Fallhöhe von mehr als 1 000 mm aufweist;
- die freie Fallhöhe des Einsitzteils mehr als 2 000 mm beträgt.

Die Absturzsicherung muss entweder eine Fortsetzung der Seitenbrüstung sein oder sich außerhalb der Ebene der Seitenbrüstung befinden.

Wenn die Absturzsicherung separat oder außerhalb der Seitenbrüstung liegt, muss der maximale senkrechte oder waagerechte Zwischenraum weniger als 89 mm betragen.

Bei Anbaurutschen müssen die Öffnungen in der Brüstung so breit wie das Einsitzteil oder die Brüstung sein.

Bei Anbaurutschen, bei denen das Einsitzteil ganz oder teilweise über der Plattformkante liegt, muss die Seitenbrüstung an einem Punkt eine Höhe von mindestens 500 mm haben (siehe Bild 1 a)).

Bei Anbaurutschen, bei denen die Plattform insgesamt als Einsitzteil genutzt wird, gelten die Anforderungen an die Absturzsicherung nach EN 1176-1:2008, 4.2.4.

Bei freistehenden Rutschen müssen die Seitenteile mindestens an einem Punkt so hoch sein wie für Plattformen gefordert (siehe Bild 1 b)).