

	<p align="center">Spielplatzgeräte</p> <p align="center">Teil 1: Allgemeine sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren (enthält Änderungen A1:2002 und A2:2003) Deutsche Fassung EN 1176-1:1998 + A1:2002 + A2:2003</p>	<p align="center">DIN</p> <p align="center">EN 1176-1</p>
<p>ICS 97.190; 97.200.40</p>	<p align="right">Ersatz für DIN EN 1176-1:1998-09 und DIN EN 1176-1/A1:2002-07</p> <p>Playground equipment — Part 1: General safety requirements and test methods (includes amendments A1:2002 and A2:2003); German version EN 1176-1:1998 + A1:2002 + A2:2003</p> <p>Equipements d'aires de jeux — Partie 1: Exigences de sécurité et méthodes d'essai générales (inclut l'amendements A1:2002 et A2:2003); Version allemande EN 1176-1:1998 + A1:2002 + A2:2003</p> <p>Die Europäische Norm EN 1176-1:1998 hat den Status einer Deutschen Norm einschließlich der eingearbeiteten Änderungen A1:2002 und A2:2003, die von CEN getrennt verteilt wurden.</p> <p>Beginn der Gültigkeit</p> <p>Diese Norm gilt ab 1. Juli 2003.</p> <p>Nationales Vorwort</p> <p>Diese Norm enthält im Abschnitt 4 sicherheitstechnische Festlegungen im Sinne des Gesetzes über technische Arbeitsmittel (Gerätesicherheitsgesetz).</p> <p>Diese Europäische Norm EN 1176-1:1998 und die Änderungen A1:2002 sowie A2:2003 sind vom Technischen Komitee CEN/TC 136 „Sport-, Spielplatz und andere Freizeitgeräte“ (Sekretariat: Deutschland) ausgearbeitet worden.</p> <p>Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss 14.5 „Kinderspielgeräte“ im Normenausschuss Sport- und Freizeitgerät (NASport) im DIN.</p> <p>Auf Grund der in Deutschland gesetzlich verankerten Verpflichtung, Kinder unter 3 Jahren auch auf Spielplätzen zu beaufsichtigen, ist im Anhang G für Deutschland eine nationale Abweichung aufgeführt.</p> <p>Spielplatzgeräte unterliegen dem Gerätesicherheitsgesetz. Sie dürfen als Nachweis für die Einhaltung der darin enthaltenen Sicherheitsanforderungen nach erfolgreich abgeschlossener Prüfung durch eine vom Bundesminister für Arbeit und Sozialordnung bezeichnete Prüfstelle mit dem Zeichen „GS = Geprüfte Sicherheit“ gekennzeichnet werden.</p> <p align="right">Fortsetzung Seite 2 und 3 und 71 Seiten EN</p> <p align="center">Normenausschuss Sport- und Freizeitgerät (NASport) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.</p>	

Die Norm DIN EN 1176-1:1998-09 wurde mit den Änderungen 1 und 2 überarbeitet. Folgende Abschnitte sind betroffen:

Änderung 1

- 4.2.8.1.2, Tabelle 2;
- 4.2.9.2;
- A.2.6.1
- B.4
- Bild D.1.

Änderung 2

- 4.2.7.2;
- 4.2.8.1.2, Tabelle 2;
- Bild 16;
- 4.2.8.4;
- 4.2.9.1;
- A.2.6.1;
- neuer A.2.6.8.

Für die im Inhalt zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

- ISO 1834 siehe DIN EN 818-1
- ISO 5470 siehe DIN EN ISO 5470-1
- ISO 8793 siehe DIN 3093-2

Änderungen

Gegenüber DIN EN 1176-1:1998-09 und DIN EN 1176-1/A1:2002-07 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) in 4.2.7.2 wird auf Kinder von 0 bis 36 Monaten Bezug genommen und die Prüfsonden einbezogen;
- b) Ergänzung in Tabelle 2 bezüglich „hängend“;
- c) Übernahme der richtigen Darstellung von Bild 14 aus der englischen Fassung;
- d) verbesserte Darstellung von Bild 16;
- e) in 4.2.8.4 wird die ANMERKUNG 1 in eine Anforderung geändert;
- f) in 4.2.9.1 wird ein neuer 3. Absatz bezüglich „gleicher Abstand“ eingefügt;
- g) Ergänzung in Abschnitt 4.2.9.2, 3. Absatz, bezüglich Überlappung von Stufen;
- h) in den Abschnitten A.2.6.1 und B.4 Ersatz der Benennung „Schaukel(n)“ durch „Schaukelsitz(e)“;
- i) in Anhang A wird A.2.6.8 „Seitlicher Schutz von Rutschen“ neu eingefügt;
- j) Ergänzung in Bild D.1, c).

Frühere Ausgaben

- DIN 7926-1: 1976-12, 1981-05, 1985-08
- Beiblatt 1 zu DIN 7926-1: 1987-05
- DIN EN 1176-1: 1998-09
- DIN EN 1176-1/A1: 2002-07

Nationaler Anhang NA
(informativ)

Literaturhinweise

DIN 3093-2, *Pressklemmen aus Aluminium-Knetlegierungen — Pressverbindungen, Sicherheitstechnische Anforderungen.*

DIN EN 818-1, *Kurzgliedrige Rundstahlketten für Hebezwecke — Sicherheit — Teil 1: Allgemeine Anforderungen; Deutsche Fassung EN 818-1:1996.*

DIN EN ISO 5470-1, *Mit Kautschuk oder Kunststoff beschichtete Textilien — Bestimmung des Abriebwiderstandes — Teil 1: Taber-Abriebprüfgerät (ISO 5470-1:1999); Deutsche Fassung EN ISO 5470-1:1999.*

Demo Dokument
- Auszug -

— Leerseite —

Demo Dokument
- Auszug -

ICS 97.1090; 97.200.40

Deutsche Fassung

Spielplatzgeräte

Teil 1: Allgemeine sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren
(enthält Änderungen A1:2002 und A2:2003)

Playground equipment
Part 1: General safety requirements and test methods
(includes amendments A1:2002 and A2:2003)

Equipements d'aires de jeux
Partie 1: Exigences de sécurité et méthodes d'essai
générales
(inclut l'amendements A1:2002 et A2:2003)

Diese Europäische Norm wurde von CEN am 24. Mai 1998 angenommen.

Die Änderung A1 wurde von CEN am 16. Februar 2002 und die Änderung A2 am 9. Januar 2003 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.

Diese Europäische Norm wurde vom CEN in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch) erstellt. 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, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Slowakei, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn und dem Vereinigten Königreich.



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

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

Inhalt

	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	7
4 Sicherheitstechnische Anforderungen	12
4.1 Werkstoffe	12
4.1.1 Allgemeines	12
4.1.2 Entflammbarkeit	13
4.1.3 Holz und Holzprodukte	13
4.1.4 Metalle	13
4.1.5 Kunststoffe	14
4.1.6 Gefährliche Substanzen	14
4.2 Konstruktion und Ausführung	14
4.2.1 Allgemeines	14
4.2.2 Konstruktive Festigkeit	14
4.2.3 Zugänglichkeit für Erwachsene	15
4.2.4 Absturzsicherung	16
4.2.5 Beschaffenheit des Gerätes	18
4.2.6 Bewegliche Teile	19
4.2.7 Schutz vor Fangstellen	19
4.2.8 Bereiche	22
4.2.9 Zugänge	30
4.2.10 Verbindungsteile	31
4.2.11 Verschleißteile	31
4.2.12 Seile	31
4.2.13 Ketten	33
4.2.14 Fundamente	33
5 Prüfverfahren und -berichte	34
6 Informationen, die vom Hersteller/Vertreiber zur Verfügung gestellt werden müssen	35
6.1 Allgemeine Produktinformation	35
6.2 Vorinformation	35
6.3 Information für die Installation	35
6.4 Informationen für Inspektion und Wartung	36
7 Kennzeichnung	37
Anhang A (normativ) Lasten	38
A.1 Ständige Lasten	38
A.2 Veränderliche Lasten	38
A.3 Anzahl von Benutzern auf einem Gerät	43
Anhang B (normativ) Verfahren zur Berechnung der konstruktiven Festigkeit	45
B.1 Allgemeines Nachweisprinzip: Grenzzustände	45
B.2 Lastkombinationen für statische Berechnungen	46
B.3 Ausgearbeitetes Beispiel der Berechnung der Last der Benutzer (ohne Sicherheitsfaktoren)	46
B.4 Berechnung der Lasten an einem Schaukelsitz	49
B.5 Ausgearbeitetes Beispiel für die Lasten an einer Schaukel (ohne Sicherheitsfaktoren)	50
B.6 Berechnung der Lasten für das Tragseil einer Seilbahn	52
B.7 Ausgearbeitetes Beispiel für Kräfte an einer Seilbahn (ohne Sicherheitsfaktoren)	54
Anhang C (normativ) Belastungsversuche zur konstruktiven Festigkeit	56
C.1 Ergebnisbeurteilung	56
C.2 Prüflasten für Geräte	56
C.3 Lastaufbringung	57
C.4 Prüfbericht	57

	Seite
Anhang D (normativ) Prüfverfahren für Fangstellen	58
D.1 Allgemeines	58
D.2 Fangstellen für Kopf und Hals	58
D.3 Fangstellen für Kleidung	62
D.4 Fangstellen für Finger	66
Anhang E (informativ) Wendeltreppen und spiralförmige Treppen	67
Anhang F (informativ) Übersicht über mögliche Gefahren durch Fangstellen	69
Anhang G (informativ) A-Abweichungen	71

Demo Dokument
 - Auszug -

Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 136 „Sport-, Spielplatz- und andere Freizeitgeräte“ 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 Dezember 1998, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Dezember 1998 zurückgezogen werden.

Durch die Anforderungen dieses Teils von EN 1176 sollen weder das kindliche Spielbedürfnis, die entwicklungs-fördernde Wirkung von Spielgeräten, noch ein unter pädagogischen Gesichtspunkten sinnvolles Spiel beeinträchtigt werden.

Diese Norm besteht aus folgenden Teilen:

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

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

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

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

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

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

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

und sollte in Verbindung mit EN 1177 „Stoßdämpfende Spielplatzböden — Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren“ gelesen werden.

CEN/TC 136/SC 1 hat beschlossen, die EN 1176-1, EN 1176-7 und EN 1177 als Normenpaket zu definieren. Die Termine der Zurückziehung (DOW) von EN 1176-7 und EN 1177 werden mit dem DOW von EN 1176-1 gleichgesetzt, welcher 6 Monate nach dem Termin der Verfügbarkeit sein wird.

Entsprechend der CEN/CENELEC/Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Island, Irland, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, die Tschechische Republik und das Vereinigte Königreich.

Vorwort der Änderung A1

Dieses Dokument (EN 1176-1:1998/A1:2002) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 136 „Sport-, Spielplatz- und andere Freizeitgeräte“ 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 September 2002, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis September 2002 zurückgezogen werden.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, die Tschechische Republik und das Vereinigte Königreich.

Vorwort der Änderung A2

Dieses Dokument (EN 1176-1:1998/A2:2003) wurde vom Technischen Komitee CENTC 136 „Sport-, Spielplatz- und andere Freizeitgeräte“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Diese Änderung der Europäischen Norm EN 1176-1:1998 muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Oktober 2003, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Oktober 2003 zurückgezogen werden.

Der Zweck von Änderung 2 zu EN 1176-1:1998 ist, Abschnitt 4.2.7.2, 4.2.8.1.2 Tabelle 2, Bild 16, Abschnitt 4.2.8.4, 4.2.9.1, A.2.6.1 und Anhang A zu ändern.

CEN/TC 136 stimmte mit Resolution 165 der Änderung 2 von EN 1176-1:1998 zu, unter Verwendung des einstufigen Annahmeverfahrens von 4 Monaten.

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

Demo Dokument
- Auszug -

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt allgemeine sicherheitstechnische Anforderungen für Spielplatzgeräte fest. Diese Anforderungen wurden so festgelegt, dass sie die nach heutigen Erkenntnissen kalkulierbaren Risikofaktoren berücksichtigen. Zusätzliche besondere sicherheitstechnische Anforderungen für spezielle Spielplatzgeräte sind in den folgenden Teilen festgelegt.

Diese Norm gilt für Spielplatzgeräte, die für einzelne und gemeinsame Benutzung durch Kinder vorgesehen sind, schließt aber Abenteuer-Spielplätze¹⁾ aus. Sie gilt auch für Geräte und Einrichtungen, die als Spielplatzgeräte aufgestellt werden, obwohl sie nicht als solche hergestellt sind, schließt aber die Geräte aus, die in EN 71²⁾ und der Spielzeug-Richtlinie als Spielzeug definiert sind.

Diese Norm legt die Anforderungen fest, die das Kind vor Gefahren schützt, die es möglicherweise nicht voraussehen kann, wenn es das Gerät bestimmungsgemäß oder wie man vernünftigerweise voraussehen kann benutzt.

Es ist nicht der Zweck dieser Norm, den Spielwert zu behandeln.

ANMERKUNG Diese Norm wurde in der vollen Erkenntnis der Notwendigkeit erstellt, dass Kinder von 0 bis 3 Jahren beaufsichtigt werden. Als zusätzliche Sicherheit für Geräte, die für Kinder unter 36 Monaten erreichbar sind, wurden besondere Anforderungen aufgenommen, siehe Anmerkung in 4.2.1.

2 Normative Verweisungen

Diese Europäische Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Europäischen Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation (einschließlich Änderungen).

EN 59, *Glasfaserverstärkte Kunststoffe — Bestimmungen der Härte mit dem Barcol-Härteprüfgerät.*

EN 335-2, *Dauerhaftigkeit von Holz und Holzprodukten — Definition der biologischen Gefährdungsklassen — Teil 2: Anwendung bei Vollholz.*

EN 350-2:1994, *Dauerhaftigkeit von Holz und Holzprodukten — Natürliche Dauerhaftigkeit von Vollholz — Teil 2: Leitfaden für die natürliche Dauerhaftigkeit und Tränkbarkeit von ausgewählten Holzarten von besonderer Bedeutung in Europa.*

EN 351-1:1995, *Dauerhaftigkeit von Holz und Holzprodukten — Mit Holzschutzmitteln behandeltes Vollholz — Teil 1: Klassifizierung der Schutzmitteleindringung und -aufnahme.*

EN 636-3, *Sperrholz — Anforderungen — Teil 3: Anforderungen an Sperrholz für Verwendung im Außenbereich.*

EN 701, *Faserseile für allgemeine Verwendung — Allgemeine Spezifikation.*

EN 919, *Faserseile für allgemeine Verwendung — Bestimmung einiger physikalischer und mechanischer Eigenschaften.*

EN 1021-1, *Möbel — Bewertung der Entzündbarkeit von Polstermöbeln — Teil 1: Zündquelle: Glimmende Zigarette (ISO 8191-1:1987 modifiziert).*

EN 1021-2, *Möbel — Bewertung der Entzündbarkeit von Polstermöbeln — Teil 2: Zündquelle: Eine einem Streichholz vergleichbare Gasflamme (ISO 8191-2:1988 modifiziert).*

1) Abenteuer-Spielplätze sind eingezäunte, abschließbare Spielplätze, die unter pädagogischen Gesichtspunkten betrieben und mit Personal besetzt werden, das die kindliche Entwicklung fördert und oft selbstgebaute Geräte benutzt.
2) EN 71 Sicherheit von Spielzeug

EN 1177:1997, *Stoßdämpfende Spielplatzböden — Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren.*

EN 45001, *Allgemeine Kriterien zum Betreiben von Prüflaboratorien.*

ENV 1991-2-2, *Eurocode 1 — Grundlagen der Tragwerksplanung und Einwirkungen auf Tragwerke — Teil 2-2: Einwirkungen auf Tragwerke — Einwirkungen im Brandfall.*

ENV 1991-2-3, *Eurocode 1 — Grundlagen der Tragwerksplanung und Einwirkungen auf Tragwerke — Teil 2-3: Einwirkungen auf Tragwerke — Schneelasten.*

ENV 1991-2-4, *Eurocode 1 — Grundlagen der Tragwerksplanung und Einwirkungen auf Tragwerke — Teil 2-4: Einwirkungen auf Tragwerke — Einwirkung von Wind*

ISO 1834, *Short link chain for lifting purposes — General conditions of acceptance.*

ISO 5470, *Rubber or plastics coated fabrics — Determination of abrasion resistance.*

ISO 8793, *Steel wire ropes — Ferrule-secured eye terminations.*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Norm gelten die folgenden Begriffe:

3.1

Spielplatzgerät

Gerät und Bauten, einschließlich Bauteile und Konstruktionselemente, an oder mit denen sich Kinder drinnen oder draußen nach eigenen, jederzeit veränderbaren Regeln bzw. Spielmotivationen einzeln oder in Gruppen betätigen können

3.2

Klettergerät

Spielplatzgerät oder Geräteteile, die keine Flächen zum ungestützten Stehen aufweisen und deren Benutzung daher ein Festhalten mit den beiden Händen erfordert

3.3

Spielebene

Ebene eines Spielplatzes, von der aus die Benutzung des Gerätes beginnt

3.4

Freiraum

der Raum in, auf oder um das Gerät herum, der von einem Benutzer des Gerätes während einer Bewegung, die durch das Gerät verursacht wird, eingenommen werden kann (z. B. Rutschen, Schaukeln, Wippen)

3.5

Fallraum

der Raum in, auf oder um das Gerät herum, der von einem Benutzer eingenommen werden kann, der von einem erhöhten Teil des Gerätes fällt (siehe Bild 1). Der Fallraum beginnt ab der freien Fallhöhe (siehe 3.6)