

	Sicherheit elektrischer Spielzeuge Deutsche Fassung EN 50088:1996	DIN EN 50088
VDE	Diese Norm ist zugleich eine VDE-Bestimmung im Sinne von VDE 0022. Sie ist nach Durchführung des vom VDE-Vorstand beschlossenen Genehmigungsverfahrens unter nebenstehenden Nummern in das VDE-Vorschriftenwerk aufgenommen und in der etz Elektrotechnische Zeitschrift bekanntgegeben worden.	Klassifikation VDE 0700 Teil 210
ICS 97.200.50 Deskriptoren: Spielzeug, Elektrogerät, Sicherheitsanforderung, Unfallverhütung, Kind Safety of electric toys; German version EN 50088:1996 Sécurité des jouets électriques; Version allemande de la EN 50088:1996 Ersatz für DIN VDE 0700-210 (VDE 0700 Teil 210):1996-07 Siehe jedoch Übergangsfrist! Die Europäische Norm EN 50088:1996 hat den Status einer Deutschen Norm. Beginn der Gültigkeit Die EN 50088 wurde am 28. November 1995 angenommen. Daneben gilt DIN VDE 0700-210 (VDE 0700 Teil 210):1996-07 noch bis zum 1998-10-01. Für Spielzeuge für Sicherheitskleinspannung, die vor dem 1. Oktober 1998 DIN VDE 0700-210 (VDE 0700 Teil 210):1996-07 entsprochen haben, wie durch den Hersteller oder durch eine Zertifizierungsstelle nachgewiesen, darf diese vorhergehende Norm für die Fertigung bis zum 1. Oktober 2001 noch weiter angewendet werden. Norm-Inhalt war veröffentlicht als E DIN EN 50088 (VDE 0700 Teil 210):1994-08. Fortsetzung Seite 2 bis 4 und 27 Seiten EN Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)		

Nationales Vorwort

Zuständig für diese Europäische Norm ist in Deutschland das Unterkomitee 511.12 „Lehrgeräte und Spielzeuge“ der Deutschen Elektrotechnischen Kommission im DIN und VDE (DKE).

Das UK 511.12 weist daraufhin, daß die vorliegende EN 50088:1996 nach Beschluß von CENELEC/TC 61 in der Sache gebilligte sicherheitstechnische Festlegungen enthält.

Zur Vermeidung von Mißverständnissen wird daher darauf hingewiesen, daß insbesondere die Anmerkungen in 3.2.6 und 3.5.1, die Anmerkung 3 in 5.2, die Anmerkung 2 in 5.9, die Anmerkung in 16.1.1, die Anmerkung 1 in Abschnitt 19, die Anmerkung 3 in 19.1 und die Anmerkung 2 in Abschnitt 20 sicherheitstechnisch relevant und gültiger Gegenstand der Norm sind.

Für die im Inhalt zitierten Europäischen und Internationalen Normen wird im folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen.

Der Zusammenhang der zitierten Normen und anderen Unterlagen mit den entsprechenden Deutschen Normen und anderen Unterlagen ist nachstehend wiedergegeben.

Für den Fall einer undatierten Verweisung im normativen Text (Verweisung auf eine Norm oder andere Unterlage ohne Angabe des Ausgabedatums und ohne Hinweis auf eine Abschnittsnummer, eine Tabelle, ein Bild usw.) bezieht sich die Verweisung auf die jeweils neueste gültige Ausgabe der in Bezug genommenen Norm oder anderen Unterlage.

Für den Fall einer datierten Verweisung im normativen Text bezieht sich die Verweisung immer auf die in Bezug genommene Ausgabe der Norm oder anderen Unterlage.

Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Norm waren die angegebenen Ausgaben gültig.

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
Normen der Reihe EN 71	–	Normen der Reihe DIN EN 71	–
EN 60065:1993	IEC 65:1985, A1:1987, A2:1989, A3:1992	DIN EN 60065 (VDE 0860):1994-04	VDE 0860
EN 60068-2-63:1994	IEC 68-2-63:1991	DIN EN 60068-2-63:1995-03	–
EN 60320-1:1987	IEC 320:1981, A1:1984, A2:1985	DIN VDE 0625-1 (VDE 0625 Teil 1):1987-11	VDE 0625 Teil 1
EN 60335-1:1994	IEC 335-1:1991	DIN EN 60335-1 (VDE 0700 Teil 1):1995-10	VDE 0700 Teil 1
EN 60335-1:1994/ A1:1995	–	DIN EN 60335-1 (VDE 0700 Teil 1):1995-10	VDE 0700 Teil 1
EN 60529:1991	IEC 529:1989	DIN VDE 0470-1 (VDE 0470 Teil 1):1992-11	VDE 0470 Teil 1
EN 60598-2-10:1989	IEC 598-2-10:1987	DIN VDE 0711-210 (VDE 0711 Teil 210):1991-10	VDE 0711 Teil 210
EN 60598-2-10:1989/ A1:1991	IEC 598-2-10/ A1:1990	DIN VDE 0711-210 (VDE 0711 Teil 210):1991-10	VDE 0711 Teil 210
EN 60695-2-2:1994	IEC 695-2-2:1991	DIN EN 60695-2-2 (VDE 0471 Teil 2-2):1996-09	VDE 0471 Teil 2-2
Normen der Reihe EN 60730	Normen der Reihe IEC 730	Normen der Reihe DIN EN 60730 (VDE 0631)	VDE 0631
EN 60742:1995	IEC 742:1983 + A1:1992	DIN EN 60742 (VDE 0551):1995-09	VDE 0551
EN 61058-1:1992	IEC 1058-1:1990	DIN EN 61058-1 (VDE 0630 Teil 1):1993-05	VDE 0630 Teil 1
EN 61058-1:1992/ A1:1992	–	DIN EN 61058-1 (VDE 0630 Teil 1):1993-05	VDE 0630 Teil 1
HD 211.2 S8:1989	IEC 86-2:1987	DIN EN 60086-2:1997	–

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
HD 243	IEC 417	besteht keine Deutsche Norm	–
HD 271 S1:1982	–	DIN VDE 0700-210 (VDE 0700 Teil 210):1996-07	VDE 0700 Teil 210
HD 271 S1:1982/ A1:1986	–	DIN VDE 0700-210 (VDE 0700 Teil 210):1996-07	VDE 0700 Teil 210
HD 271 S1:1982/ A2:1989	–	DIN VDE 0700-210 (VDE 0700 Teil 210):1996-07	VDE 0700 Teil 210
HD 271 S1:1982/ A3:1989	–	DIN VDE 0700-210 (VDE 0700 Teil 210):1996-07	VDE 0700 Teil 210
HD 271 S1:1982/ A4:1995	–	DIN VDE 0700-210 (VDE 0700 Teil 210):1996-07	VDE 0700 Teil 210
HD 441 S1:1993	IEC 707:1981	DIN VDE 0304-3 (VDE 0304 Teil 3):1985-09	VDE 0304 Teil 3
HD 495 S1:1987	–	besteht keine Deutsche Norm	–
–	IEC 83:1975	DIN 49440-1:1989-12	–
–	IEC 695-2-1:1991	E DIN VDE 0471-2-1 (VDE 0471 Teil 2-1):1992-12	VDE 0471 Teil 2-1
–	IEC 384-14	–	–

Frühere Ausgaben

DIN 57700-210 (VDE 0700 Teil 210):1983-03

DIN VDE 0700-210 (VDE 0700 Teil 210):1987-05, 1996-07

Änderungen

Gegenüber DIN VDE 0700-210 (VDE 0700 Teil 210):1996-07 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- EN 50088:1996 übernommen.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN 49440-1	Zweipolige Steckdosen mit Schutzkontakt, DC 10 A 250 V, AC 16 A 250 V; Hauptmaße
Normen der Reihe DIN EN 71	Sicherheit von Spielzeug
DIN EN 60065 (VDE 0860)	Sicherheitsbestimmungen für netzbetriebene elektronische Geräte und deren Zubehör für den Hausgebrauch und ähnliche allgemeine Anwendungen (IEC 65:1985 + A1:1987 + A2:1989 + A3:1992, modifiziert); Deutsche Fassung EN 60065:1993
DIN EN 60068-2-63	Umweltprüfungen – Teil 2: Prüfverfahren; Prüfung Eg: Stoßen, Federhammer (IEC 68-2-63:1991); Deutsche Fassung EN 60068-2-63:1994
DIN EN 60335-1 (VDE 0700 Teil 1)	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 335-1:1991, modifiziert); Deutsche Fassung EN 60335-1:1994 und A11:1995
DIN EN 60695-2-2 (VDE 0471 Teil 2-2)	Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr – Teil 2: Prüfverfahren; Hauptabschnitt 2: Prüfung mit der Nadelflamme (IEC 695-2-2:1991 + A1:1994); Deutsche Fassung EN 60695-2-2:1994 + A1:1995
Normen der Reihe DIN EN 60730 (VDE 0631)	Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen
DIN EN 60742 (VDE 0551)	Trenntransformatoren und Sicherheitstransformatoren – Anforderungen (IEC 742:1983 + A1:1992, modifiziert); Deutsche Fassung EN 60742:1995
DIN EN 61058-1 (VDE 0630 Teil 1)	Geräteschalter – Teil 1: Allgemeine Bestimmungen (IEC 1058-1:1990); Deutsche Fassung EN 61058-1:1992 + A1:1992
DIN EN 60086-2	Primärbatterien – Teil 2: Spezifikationsblätter (IEC 86-2:1994 + Berichtigung 1996 + A1:1995); Deutsche Fassung EN 60086-2:1996 + A1:1997
DIN VDE 0304-3 (VDE 0304 Teil 3)	Thermische Eigenschaften von Elektroisierstoffen – Entflammbarkeit bei Einwirkung von Zündquellen; Prüfverfahren; Identisch mit IEC 707, Ausgabe 1981
DIN VDE 0470-1 (VDE 0470 Teil 1)	Schutzarten durch Gehäuse (IP Code) [IEC 529 (1989), 2. Ausgabe]; Deutsche Fassung EN 60529:1991
DIN VDE 0471-2-1 (VDE 0471 Teil 2-1) (z. Z. Entwurf)	Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr – Teil 2: Prüfverfahren, Hauptabschnitt 1: Prüfung mit dem Glühdraht und Anleitung; Identisch mit IEC 695-2-1:1991
DIN VDE 0625-1 (VDE 0625 Teil 1)	Gerätesteckvorrichtungen für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke; (IEC 320 (1981) 2. Ausgabe, einschließlich Änderung Nr. 1 (1984) und Änderung Nr. 2 (1985), modifiziert); Deutsche Fassung EN 60320 Teil 1, Ausgabe 1986
DIN VDE 0711-210 (VDE 0711 Teil 210)	Leuchten – Teil 2: Besondere Anforderungen; Hauptabschnitt Zehn: Ortsveränderliche Spielzeugleuchten (IEC 598-2-10:1987, 1. Ausgabe und Änderung 1:1990); Deutsche Fassung EN 60598-2-10:1989 + A1:1991
DIN VDE 0700-210 (VDE 0700 Teil 210)	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Besondere Anforderungen für elektrisches Spielzeug für Sicherheitskleinspannung; Deutsche Fassung HD 271 S1:1982 + A1:1989 + A3:1989 + A4:1995

EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE

EN 50088

Februar 1996

ICS 97.200.50

Ersetzt HD 271 S1:1982 und seine Änderungen

Deskriptoren: Spielzeuge, elektrische Spielzeuge, Sicherheitsregeln, Unfallverhütung, Kinder

Deutsche Fassung

Sicherheit elektrischer Spielzeuge

Safety of electric toys

Sécurité des jouets électriques

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 1995-11-28 angenommen.

Die CENELEC-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 Zentralsekretariat oder bei jedem CENELEC-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CENELEC-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CENELEC-Mitglieder sind die nationalen elektrotechnischen Komitees von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien und dem Vereinigten Königreich.

CENELEC

Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung
European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

Zentralsekretariat: rue de Stassart 35, B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
Einleitung	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	5
4 Allgemeine Anforderung	7
5 Allgemeine Prüfbedingungen	7
6 Auswahl der Prüfungen	8
7 Aufschriften und Anweisungen	9
8 Leistungsaufnahme	11
9 Erwärmung und unsachgemäßer Betrieb	11
10 Spannungsfestigkeit bei Betriebstemperatur	14
11 Feuchtigkeitsbeständigkeit	14
12 Spannungsfestigkeit bei Raumtemperatur	14
13 Mechanische Festigkeit	14
14 Aufbau	15
15 Schutz von Kabel und Leitungen	16
16 Einzelteile	16
17 Schrauben und Verbindungen	17
18 Kriech- und Luftstrecken	18
19 Wärme- und Feuerbeständigkeit	18
20 Giftigkeit und ähnliche Gefährdungen	19
Bilder	20
Anhänge	
Anhang A (informativ) A-Abweichungen	21
Anhang B (informativ) Auswahl der Prüfungen	22
Anhang C (normativ) Dauerhaftigkeit von Temperatur-Regel- und -Steuereinrichtungen, Überlastschutzeinrichtungen und Schaltern	23
Anhang D (informativ) Auswahl und Reihenfolge der Prüfungen nach Abschnitt 19	24
Anhang E (normativ) Brennprüfung	25
Anhang F (normativ) Glühdrahtprüfung	26
Anhang G (normativ) Nadelflammenprüfung	27

Vorwort

Ein Vorschlag für eine Norm mit den Anforderungen an die Sicherheit von elektrischem Spielzeug, Dokument CLC/TC 61 (SEC) 702, wurde im September 1989 in das Umfrageverfahren gegeben. Dieser Vorschlag wurde im Mai 1990 während der Tagung in Helsinki besprochen. Dabei wurde entschieden, einen neuen Entwurf auszuarbeiten.

Die nachfolgenden Beschlüsse wurden während der Tagungen in Brüssel, November 1991; Berlin, Februar 1993; Oslo, April 1994; Paris, November 1994; und Dublin, Mai 1995 gefaßt.

Während der Tagung in Dublin wurde beschlossen, einen neuen Entwurf dem Abstimmungsverfahren zu unterwerfen (fourth vote).

Dieser Entwurf wurde im Juli 1995 in Umlauf gebracht und von CENELEC am 28.11.1995 als EN 50088 ratifiziert.

Diese Europäische Norm wurde vom Sekretariat des Technischen Komitees TC 61 von CENELEC ausgearbeitet.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem die EN auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muß
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen

(dop): 1996-06-01

(dow): 1998-10-01

Diese Europäische Norm ersetzt HD 271 S1:1982 und ihre Änderungen.

Für Erzeugnisse, die vor dem 1998-10-01 dem HD 271 S1:1982 und seinen Änderungen A1:1986, A2:1989, A3:1989 und A4:1995 entsprochen haben, wie durch den Hersteller oder eine Zertifizierungsstelle nachgewiesen, darf diese vorhergehende Norm für die Fertigung bis zum 2001-10-01 noch weiter angewendet werden.

Es bestehen keine besonderen nationalen Bedingungen (snc), die eine Abweichung von dieser Europäischen Norm verursachen.

Nationale Abweichungen von dieser Europäischen Norm sind im Anhang A aufgeführt.

Die Anhänge C, E, F, und G sind normativ. Die Anhänge A, B, D sind informativ.

ANMERKUNG: Die folgenden Drucktypen werden verwendet:

- Anforderungen: Normalschrift;
- Prüfungen: Kursivschrift;
- ANMERKUNGEN: Kleinschrift.

Im Text **fett** gedruckte Wörter sind in Abschnitt 3 definiert.

Einleitung

Bei der Erstellung dieser Europäischen Norm wurde davon ausgegangen, daß die Ausführung ihrer Bestimmungen Personen mit angemessener Qualifikation und Erfahrung übertragen wird.

Es gilt die Regel, daß Spielzeuge jeweils für spezifische Kategorien von Kindern entworfen und hergestellt werden. Ihre Besonderheiten beziehen sich auf das Alter und die Entwicklungsstufe der Kinder, und ihre vorgesehene Verwendung setzt gewisse Fähigkeiten voraus.

Unfälle sind häufig darauf zurückzuführen, daß ein Spielzeug einem Kind gegeben wurde, für das es nicht bestimmt war oder daß es für einen nicht vorgesehenen Zweck verwendet wurde. Es wird vorausgesetzt, daß bei der Auswahl eines Spielzeugs oder Spiels der körperliche und geistige Entwicklungsstand des Kindes, das damit spielen soll, berücksichtigt wird.

Das Ziel dieser Norm ist es, die Risiken zu vermindern, die beim Spielen mit Spielzeug auftreten können, besonders solche Risiken, die für den Benutzer nicht offensichtlich sind. Man muß sich jedoch darüber klar sein, daß bei manchen Spielzeugen die Benutzung unvermeidliche Risiken birgt. Vernünftigerweise vorhersehbare Behandlung der Spielzeuge wurde berücksichtigt. Dabei wurde in Betracht gezogen, daß Kinder im allgemeinen nicht so sorgfältig sind wie Erwachsene.

Obgleich diese Norm sich auf neues Spielzeug bezieht, wurde dennoch die Abnutzung der Spielzeuge im Gebrauch berücksichtigt.

Die Tatsache, daß ein Spielzeug dieser Norm genügt, befreit Eltern und andere für das Kind Verantwortliche nicht von der Verantwortung, das Kind zu überwachen.

Diese Norm gilt für den gesamten Bereich elektrischer Spielzeuge von kleinen, von Knopfzellen gespeisten Leuchten bis zu großen von Schwefelsäure-Blei-Akkus gespeisten Aufsitz-Fahrzeugen. Das führt zu unterschiedlichen Anforderungen und Prüfungen je nach Art des Spielzeugs. Die Kriterien für die bei den unterschiedlichen Spielzeugen durchzuführenden Prüfungen sind in Abschnitt 6 mit einer Anleitung in Anhang B enthalten.

Um diese Norm zu erfüllen, müssen elektrische Spielzeuge auch der EN 71 genügen.

Ein Spielzeug, das dem Wortlaut dieser Norm entspricht, wird trotzdem nicht als sicher entsprechend der Norm betrachtet, wenn sich bei Untersuchung und Prüfung herausstellt, daß es andere Eigenschaften hat, die die Sicherheitsansprüche dieser Norm verletzen.

Ein Spielzeug, in dem Werkstoffe oder Bauformen eingesetzt werden, die von den in den Anforderungen dieser Norm festgelegten abweichen, kann entsprechend dem Sinn der Anforderungen untersucht und geprüft werden und, wenn es sich als im wesentlichen gleichwertig erweist, als mit den Sicherheitsgrundsätzen der Norm übereinstimmend beurteilt werden.

Diese Norm erfaßt die wesentlichen Sicherheitsanforderungen bezüglich der elektrischen Eigenschaften, wie sie im Anhang II der EG-Richtlinie 88/378/EEC¹⁾ über die Sicherheit von Spielzeug enthalten sind.

Diese Norm erfaßt nicht die Entsorgung von Batterien, welche Materialien enthalten, die gefährlich für die Umwelt sind, behandelt in der EC-Richtlinie 91/157/EEC und 93/86/EEC²⁾ über Batterien.

1) 88/378/EEG-Richtlinie vom 3. Mai 1988 über die Angleichung der Gesetze der Mitgliedstaaten bezüglich der Sicherheit von Spielzeugen.

2) 91/157/EEG-Richtlinie vom 18. März 1991 über Batterien und Akkumulatoren, die gefährliche Substanzen enthalten.

93/86/EEG-Kommissions-Richtlinie der vom 4. Oktober 1993 zur Anpassung der Richtlinie 91/157/EEG des Rates über gefährliche Stoffe enthaltende Batterien und Akkumulatoren an den technischen Fortschritt.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm behandelt die Sicherheit von elektrischem **Spielzeug**. Sie gilt auch für elektrische **Baukästen** und elektrisches **Funktionsspielzeug**.

Spielzeuge, die Elektrizität für andere als Hauptfunktionen verwenden, fallen in den Anwendungsbereich dieser Norm.

ANMERKUNG 1: Beispiel für ein solches **Spielzeug** ist eine Puppenstube mit einer Innenleuchte.

ANMERKUNG 2: Die Versorgung darf von einem getrennten **Spielzeugtransformator** oder von Batterien, die im **Spielzeug** selbst oder in einem **Batteriegehäuse** enthalten sind, erfolgen.

ANMERKUNG 3: **Spielzeugtransformatoren** oder Batterie-Ladegeräte werden nicht als **Spielzeug** betrachtet, selbst wenn sie zusammen mit dem **Spielzeug** geliefert werden.

Wenn die Verpackung, in der das **Spielzeug** verkauft wird, auch zum Spielen bestimmt ist, wird sie als Teil des **Spielzeugs** betrachtet.

ANMERKUNG 4: Diese Norm gilt nicht für:

- **Experimentierkästen** (Norm in Bearbeitung);
- **ortsveränderliche Spielzeugleuchten** (siehe EN 60598-2-10)¹⁾.

Bezüglich des Anhangs I der EG-Richtlinie über die Sicherheit von Spielzeug gilt diese Norm nicht für:

- Christbaumschmuck;
- **maßstabs- und originalgetreue Kleinmodelle für erwachsene Sammler**;
- Geräte, die gemeinschaftlich auf Spielplätzen verwendet werden;
- Sportgeräte;
- Wassersportgeräte zur Verwendung in tiefem Wasser;
- Folklore- und Dekorationspuppen und ähnliche Artikel für erwachsene Sammler;
- geschäftsmäßig genutztes Spielzeug zur Aufstellung an öffentlichen Orten (Einkaufszentren, Bahnhöfen usw.);
- Feuerwerkskörper einschließlich Zündhütchen;
- Pfeilschleudern, bei denen Pfeile mit Metallspitzen verwendet werden;
- Elektroöfen, Bügeleisen oder andere **funktionelle Erzeugnisse**, die mit Spannungen über 24 V betrieben werden;
- Erzeugnisse, die **Heizelemente** enthalten und die unter der Aufsicht von Erwachsenen zu Lehrzwecken verwendet werden;
- Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor;
- **Spielzeugdampfmaschinen**;
- Fahrräder, die zur Verwendung als Sportgerät oder Fortbewegungsmittel auf öffentlichen Straßen bestimmt sind;
- **Videospielgeräte**, die an einen Bildschirm angeschlossen werden können und die mit Spannungen über 24 V betrieben werden;
- getreue Nachahmungen echter Feuerwaffen;
- Modeschmuck für Kinder.

Für Gefährdungen, die nicht durch Elektrizität verursacht werden, ist EN 71 anzuwenden.

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 zu dieser Europäischen Norm nur, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation (einschließlich Änderungen).

<u>Norm</u>	<u>Jahr</u>	<u>Titel</u>
EN 71	Reihe	Sicherheit von Spielzeug
EN 71-1	1988	Teil 1: Mechanische und physikalische Eigenschaften
EN 71-3	1994	Teil 3: Migration gewisser Elemente
EN 60065	1993	Sicherheitsanforderungen für netzbetriebene elektronische Geräte und deren Zubehör für den Hausgebrauch und ähnliche allgemeine Anwendung (IEC 65:1985 + A1:1987 + A2:1989 + A3:1992, modifiziert)
EN 60068-2-63	1994	Environmental Testing – Part 2: Tests – Test E.g.: Impact, spring hammer (IEC 68-2-63:1991)

1) EN 60598-2-10 Leuchten – Teil 2: Besondere Anforderungen; Hauptabschnitt Zehn – Ortsveränderliche Spielzeugleuchten.

EN 60320-1	1987	Gerätesteckvorrichtungen für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke (IEC 320:1981 + A1:1984 + A2:1985, modifiziert)
EN 60335-1	1994	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 335-1:1991, modifiziert)
EN 60529	1991	Schutzarten durch Gehäuse (IP Code)(IEC 529:1989)
EN 60695-2-2	1994	Fire hazard testing – Part 2: Test methods; Section 2: Needle-flame test (IEC 695-2-2:1991)
EN 60730	Reihe	Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke (IEC 730, abgeändert)
EN 60742	1989	Trenntransformatoren und Sicherheitstransformatoren Anforderungen (IEC 742:1983, modifiziert)
EN 61058-1	1992	Geräteschalter – Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 1058-1:1990)
HD 243		Graphische Symbole zum Aufbringen auf Gegenstände (Bildzeichen) – Stichwortverzeichnis, Überblick und Zusammenstellung der einzelnen Blätter (IEC 417)
HD 441 S1	1983	Prüfverfahren zur Ermittlung des Brennverhaltens fester Elektroisierstoffe bei Beanspruchung durch eine Zündquelle (IEC 707:1981)
IEC 83	1975	Plugs and socket-outlets for domestic and similar general use; Standards
IEC 86-2	1994	Primary batteries - Part 2: Specification sheets
IEC 384-14	1993	Fixed capacitors for use in electronic equipment – Part 14: Sectional specification: Fixed capacitors for electromagnetic interference suppression and connection to the supply mains
IEC 695-2-1	1991	Fire hazard testing – Part 2: Test methods; Section 1: Glow-wire test and guidance

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Norm gelten die folgenden Begriffe:

3.1.1 Spielzeug: Erzeugnis, das dazu gestaltet oder offensichtlich bestimmt ist, von Kindern im Alter bis 14 Jahren zum Spielen verwendet zu werden.

3.1.2 Elektrisches Spielzeug: Spielzeug, das mindestens eine von der Elektrizität abhängige Funktion hat.

ANMERKUNG: Nichtelektrische Teile sind als Teil des **Spielzeugs** zu betrachten.

3.1.3 Batteriespielzeug: Spielzeug, das eine oder mehrere Batterien enthält und/oder sie als einzige Quelle elektrischer Energie verwendet.

ANMERKUNG: Die Batterien dürfen in einem Batteriegehäuse enthalten sein.

3.1.4 Transformatorspielzeug: Spielzeug, das über einen **Spielzeugtransformator** an das Netz angeschlossen ist und das Netz als einzige Quelle elektrischer Energie verwendet.

3.1.5 Spielzeug mit Energiequellenwahl: Spielzeug, das gleichzeitig oder abwechselnd als **Batterie-** und/oder **Transformatorspielzeug** betrieben werden kann.

3.1.6 Batteriegehäuse: Behälter, der vom **Spielzeug** getrennt ist und in dem die Batterien untergebracht sind.

3.1.7 Sicherheitstransformator: Transformator, dessen Eingangswicklung elektrisch von der Ausgangswicklung durch eine Isolierung getrennt ist, die einer doppelten oder verstärkten Isolierung mindestens gleichwertig ist und der zur Versorgung eines Gerätes oder Stromkreises mit Sicherheitskleinspannung bestimmt ist.

3.1.8 Spielzeugtransformator: Sicherheitstransformator, der speziell für die Versorgung von **Spielzeug** mit Sicherheitskleinspannungen nicht über 24 V ausgelegt ist [EN 60742].

ANMERKUNG: Der Transformator darf entweder Gleichstrom oder Wechselstrom oder beide Stromarten liefern.

3.2.1 Baukasten: Zusammenstellung von elektrischen und/oder elektronischen und/oder mechanischen Teilen zum Zusammenbau von verschiedenen **Spielzeugen**.

3.2.2 Experimentierkasten: Zusammenstellung von elektronischen und/oder elektrischen Einzelteilen zum Zusammensetzen unterschiedlicher Kombinationen.

ANMERKUNG: Das Hauptziel eines **Experimentierkastens** ist das Erwerben von Kenntnissen durch Forschen und Experimentieren. Der Bau eines **Spielzeuges** oder eines Gerätes für den praktischen Gebrauch steht nicht im Vordergrund.

3.2.3 Funktionelles Spielzeug: Spielzeug mit einer **Bemessungsspannung** nicht über 24 V, das das Modell eines Gerätes oder einer Installation ist, wie sie von Erwachsenen verwendet werden.

ANMERKUNG: Ein Erzeugnis für eine **Bemessungsspannung** nicht über 24 V zur Verwendung durch Kinder unter der direkten Aufsicht von Erwachsenen, das ein Modell eines Gerätes oder einer Einrichtung für Erwachsene ist und in gleicher Weise verwendet wird wie sein Vorbild, wird funktionelles Spielzeug genannt.

3.2.4 Ortsveränderliche Spielzeugleuchte: Leuchte, die im sachgemäßen Gebrauch von Ort zu Ort bewegt werden kann, während sie an der Versorgung angeschlossen ist, und die ein Objekt darstellen soll, welches auf Grund von Material und Form von einem Kind als **Spielzeug** betrachtet werden kann. [EN 60598-2-10].

3.2.5 Maßstabsgerechtes Modell für erwachsene Sammler: Detailreiches Modell mit oder ohne Zubehör mit großer Maßstabstreue.

ANMERKUNG: **Maßstabsgerechte Modelle für erwachsene Sammler** sind meist teuer und empfindlich gegen raue Behandlung. Verpackung, Betriebsanweisungen und Marketing unterscheiden sich von denen für **Spielzeug**.

3.2.6 Videospielzeug: Spielzeug, bestehend aus Bildschirm und Steuerpult, mit dem das Kind spielen und in den Spielablauf auf dem Bildschirm eingreifen kann.

ANMERKUNG 1: Alle für den Betrieb des **Videospielzeugs** nötigen Teile, z. B. Steuerpult, Joystick, Tastatur, Monitor und Verbindungskabel, sind als Teil des **Spielzeugs** zu betrachten.

ANMERKUNG 2: Separate Versorgungstransformatoren und separate Monitore (einschließlich Fernsehgeräte) mit einer **Bemessungsspannung** über 24 V werden nicht als Teil des **Videospielzeugs** betrachtet

3.3 Bei den Begriffen Strom und Spannung bedeuten die Zahlenwerte den quadratischen Mittelwert, wenn nicht anders angegeben.

3.3.1 Bemessungsspannung: Spannung, die vom Hersteller dem **Spielzeug** zugeordnet ist.

3.3.2 Arbeitsspannung: Höchste Spannung, der das betroffene Teil ausgesetzt sein kann, wenn das **Spielzeug** bei **Bemessungsspannung** und unter den Bedingungen des **Normalbetriebs** in Betrieb ist.

ANMERKUNG 1: **Normalbetrieb** beinhaltet auch Spannungsänderungen im **Spielzeug**, hervorgerufen durch die Betätigung eines Schalters, Durchbrennen einer Lampe oder ähnliche Vorkommnisse.

ANMERKUNG 2: Bei der Ermittlung der **Arbeitsspannung** bleibt die Auswirkung möglicher, zeitlich begrenzter Überspannungen auf das Netz unberücksichtigt.

3.3.3 Bemessungsaufnahme: Leistungsaufnahme, die vom Hersteller dem **Spielzeug** zugeordnet ist.

3.3.4 Bemessungsstrom: Vom Hersteller dem **Spielzeug** zugeordneter Strom.

ANMERKUNG: Falls dem Gerät kein Strom zugeordnet ist, so ist der **Bemessungsstrom** im Sinne dieser Norm der Strom, der bei **Normalbetrieb** des **Spielzeugs** und **Bemessungsspannung** gemessen wird.

3.3.5 Normalbetrieb: Bedingung, unter der mit dem an die empfohlene Energiequelle angeschlossenen **Spielzeug**, unter Berücksichtigung des normalen Verhaltens von Kindern, in der beabsichtigten und vorhersehbaren Weise gespielt wird.

3.4.1 Kriechstrecke: Kürzester Weg zwischen zwei leitenden Teilen oder zwischen einem leitenden Teil und der berührbaren Oberfläche des **Spielzeuges**, gemessen entlang der Oberfläche des Isolierstoffes.

3.4.2 Luftstrecke: Kürzester Abstand zwischen zwei leitenden Teilen oder zwischen einem leitenden Teil und der Oberfläche des **Spielzeuges**, gemessen durch die Luft.

3.5.1 Abnehmbares Teil: Teil, das ohne **Werkzeug** entfernt oder geöffnet werden kann, oder ein Teil, welches mit Hilfe eines zum **Spielzeug** beigefügten **Werkzeuges** entfernt oder geöffnet werden kann, oder ein Teil, welches in Übereinstimmung mit der Bedienungsanleitung entfernt oder geöffnet werden kann, selbst wenn ein **Werkzeug** dafür gebraucht wird.

ANMERKUNG: Teile, die mit einem beigefügten **Werkzeug**, welches den Hinweis trägt, daß es nicht an Kinder weitergegeben werden darf, geöffnet oder entfernt werden sollen, gelten nicht als **abnehmbare Teile**.

3.5.2 Werkzeug: Schraubendreher, Münze oder ein anderer Gegenstand, der benutzt werden kann, um eine Schraube, Klammer oder ähnliche Befestigungsmittel zu betätigen.

3.5.3 Berührbares Teil: Teil oder eine Oberfläche, das/die mit dem Prüffinger für die betreffende Altersgruppe nach EN 71-1 berührt werden kann.

3.6.1 Temperaturregler: Temperaturempfindliche Vorrichtung mit fest eingestellter oder einstellbarer Ansprechtemperatur, die während des **Normalbetriebs** die Temperatur eines **Spielzeugs** oder von Teilen desselben durch selbsttätiges Öffnen oder Schließen eines Stromkreises zwischen bestimmten Grenzen hält.

3.6.2 Schutztemperaturbegrenzer: Vorrichtung, die bei unsachgemäßem Betrieb die Temperatur des überwachenden Teiles durch selbsttätiges Öffnen des Stromkreises oder Vermindern des Stromes begrenzt und die so gebaut ist, daß ihre Einstellung vom Benutzer nicht geändert werden kann.

ANMERKUNG: Ein Motorschutzschalter ist ein Beispiel für einen Schutztemperaturbegrenzer.

3.6.3 Selbsttätig rückstellender Schutztemperaturbegrenzer: Schutztemperaturbegrenzer, der den Strom selbsttätig wieder einschaltet, nachdem das entsprechende Teil des **Spielzeugs** genügend abgekühlt ist.

3.6.4 Nichtselbsttätig rückstellender Schutztemperaturbegrenzer: Schutztemperaturbegrenzer, der eine Betätigung von Hand beim Rückstellen oder das Auswechseln eines Teiles zum Wiedereinschalten des Stromes erfordert.

3.7.1 Elektronisches Bauteil: Teil, in dem der leitende Zustand im Prinzip durch Elektronenbewegung im Vakuum, in einem Gas oder einem Halbleiter erreicht wird.

ANMERKUNG: Widerstände, Kondensatoren und Induktionsspulen gelten nicht als elektronische Bauteile.

3.7.2 Elektronischer Stromkreis: Stromkreis, der mindestens ein **elektronisches Bauteil** enthält.