

	Sicherheit elektrischer Spielzeuge Deutsche Fassung EN 50088:1996 + A1:1996 + A2:1997 + A3:2002 + Corrigendum:2001	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 bekannt gegeben worden.	Klassifikation VDE 0700 Teil 210
ICS 97.200.50 Safety of electric toys; German version EN 50088:1996 + A1:1996 + A2:1997 + A3:2002 + Corrigendum:2001 Sécurité des jouets électriques; Version allemande EN 50088:1996 + A1:1996 + A2:1997 + A3:2002 + Corrigendum:2001 Die Europäische Norm EN 50088:1996, zusammen mit den eingearbeiteten Änderungen A1:1996 und A2:1997 und A3:2002, hat den Status einer Deutschen Norm. Beginn der Gültigkeit Die EN 50088 wurde am 28. November 1995 angenommen. Die Änderung A1 wurde 28. November 1995 angenommen. Die Änderung A2 wurde am 1. Juli 1997 und die Änderung A3 am 1. März 2002 angenommen. Daneben dürfen DIN EN 50088 (VDE 0700 Teil 210):1997-02, DIN EN 50088/A1 (VDE 0700 Teil 210/A1):1997-02 und DIN EN 50088/A2 (VDE 0700 Teil 210/A2):1999-03 noch bis 28. Februar 2005 angewendet werden. Nationales Vorwort Für die vorliegende Norm ist das nationale Arbeitsgremium UK 511.12 „Lehrgeräte und Spielzeuge“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE zuständig. Norm-Inhalt war veröffentlicht als E DIN EN 50088/A3 (VDE 0700 Teil 210/A3):2000-01. Fortsetzung Seite 2 bis 5 und 42 Seiten EN DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE		

DIN EN 50088 (VDE 0700 Teil 210):2003-04

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.

Änderungen

Gegenüber **DIN EN 50088 (VDE 0700 Teil 210):1997-02**, **DIN EN 50088/A1 (VDE 0700 Teil 210/A1):1997-02** und **DIN EN 50088/A2 (VDE 0700 Teil 210/A2):1999-03** wurden folgende Änderungen vorgenommen:

– EN 50088:1996/A3:2002 eingearbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN EN 50088 (VDE 0700 Teil 210):1997-02

DIN EN 50088/A1 (VDE 0700 Teil 210/A1):1997-02

DIN EN 50088/A2 (VDE 0700 Teil 210/A2):1999-03

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

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

Nationaler Anhang NA (informativ)

Zusammenhang mit Europäischen und Internationalen Normen

Für den Fall einer undatierten Verweisung im normativen Text (Verweisung auf eine Norm 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.

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

Der Zusammenhang der zitierten Normen mit den entsprechenden Deutschen Normen ist nachstehend wiedergegeben. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Norm waren die angegebenen Ausgaben gültig.

IEC hat 1997 die Benummerung der IEC-Publikationen geändert. Zu den bisher verwendeten Normnummern wird jeweils 60000 addiert. So ist zum Beispiel aus IEC 68 nun IEC 60068 geworden.

Tabelle NA.1

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
Normen der Reihe EN 71	–	Normen der Reihe DIN EN 71	–
EN 60065:1998	IEC 60065:1998 modifiziert	DIN EN 60065 (VDE 0860):1999-10	VDE 0860
EN 60068-2-63:1994	IEC 60068-2-63:1991	DIN EN 60068-2-63:1995-03	–

DIN EN 50088 (VDE 0700 Teil 210):2003-04

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 60320-1:1987	IEC 60320-1:1981 A1:1984 A2:1985	DIN VDE 0625-1 (VDE 0625 Teil 1):1987-11	VDE 0625 Teil 1
EN 60335-1:1994 + A1:1996 + A2:2000 + A11:1995 + A12:1996 + A13:1998 + A14:1998 + A15:2000 + A16:2001	IEC 60335-1:1991 + A1:1996 + A2:1999	DIN EN 60335-1 (VDE 0700 Teil 1):2001-08	VDE 0700 Teil 1
Normen der Reihe EN 60417	Normen der Reihe IEC 60417	Normen der Reihe DIN EN 60417	–
EN 60529:1991 EN 60529/A1:2000	IEC 60529:1989	DIN EN 60529 (VDE 0470 Teil 1):2000-09	VDE 0470 Teil 1
EN 60598-2-10:1989 EN 60689-2-10/A1: 1991	IEC 60598-2-10:1987 A1:1990	DIN VDE 0711-210 (VDE 0711 Teil 210):1991-10	VDE 0711 Teil 210
EN 60695-2-2:1994	IEC 60695-2-2:1991	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 60730	Normen der Reihe DIN EN 60730 (VDE 0631)	VDE 0631
EN 60742:1985	IEC 60742:1983 A1:1992	DIN EN 60742 (VDE 0551):1995-09	VDE 0551
EN 61058-1:1992 EN 61058-1/A1:1992	IEC 61058-1:1990	DIN EN 61058-1 (VDE 0630 Teil 1):1993-05	VDE 0630 Teil 1
EN 60086-2:2001	IEC 60086-2:2000	DIN EN 60086-2:2001-09	–
Normen der Reihe EN 60417	Normen der Reihe IEC 60417	Normen der Reihe DIN EN 60417	–
HD 271 S1:1982	–	DIN VDE 0700-210 (VDE 0700 Teil 210):1996-07	VDE 0700 Teil 210
EN 50088:1996 EN 50088/A1:1996 EN 50088/A2:1997 EN 50088/A3:2002	–	DIN EN 50088 (VDE 0700 Teil 210):1997-02 DIN EN 50088/A1 (VDE 0700 Teil 210/A1):1997-02 DIN EN 50088/A2 (VDE 0700 T210/A2):1999-03	VDE 0700 Teil 210 VDE 0700 Teil 210/A1 VDE 0700 Teil 210/A2
EN 60707:1999	IEC 60707:1999	DIN EN 60707 (VDE 0304 Teil 3):1999-12	VDE 0304 Teil 3
–	IEC 60083:1997	–	–
Normen der Reihe EN 60695-2-1	Normen der Reihe IEC 60694-2-1	Normen der Reihe DIN EN 60695-2-1 (VDE 0471 Teil 2-1)	VDE 0471 Teil 2-1
–	IEC 60384-14:1993 A1:1995	–	–

DIN EN 50088 (VDE 0700 Teil 210):2003-04

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 60065 (VDE 0860), Audio-, Video- und ähnliche elektronische Geräte; Sicherheitsanforderungen (IEC 60065:1998, modifiziert); Deutsche Fassung EN 60065:1998.

DIN EN 60068-2-63, Umweltprüfungen – Teil 2: Prüfungen – Prüfung Eg: Stoßen, Federhammer (IEC 60068-2-63:1991); Deutsche Fassung EN 60068-2-63:1994.

DIN EN 71, Sicherheit von Spielzeug.

DIN EN 60086-2, Primärbatterien – Teil 2: Physikalische und elektrische Spezifikationen (IEC 60086-2:2000); Deutsche Fassung EN 60086-2:2001.

DIN EN 50088 (VDE 0700 Teil 210), Sicherheit elektrischer Spielzeuge; Deutsche Fassung EN 50088:1996.

DIN EN 50088/A1 (VDE 0700 Teil 210/A1), Sicherheit elektrischer Spielzeuge; Deutsche Fassung EN 50088/A1:1996.

DIN EN 50088/A2 (VDE 0700 Teil 210/A2), Sicherheit elektrischer Spielzeuge; Deutsche Fassung EN 50088/A2:1997.

DIN EN 60335-1 (VDE 0700 Teil 1), Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 60335-1:1991, modifiziert + A1:1994, modifiziert + A2:1999); Deutsche Fassung EN 60335- 1:1994 + A1:1996 + A2:2000 + A11:1995 + A12:1996 + A13:1998 + A14:1998 + A15:2000 + A16:2001.

E DIN EN 60335-1 (VDE 0700 Teil 1/A69), Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 60335- 1:2001, mod.); Deutsche Fassung prEN 60335-1:2001.

DIN EN 60417, Graphische Symbole für Betriebsmittel.

DIN EN 60529 (VDE 0470 Teil 1), Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code) (IEC 60529:1989 + A1:1999); Deutsche Fassung EN 60529:1991 + A1:2000.

DIN EN 60695-2-1 (VDE 0471 Teil 2-1), Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr – Teil 2: Prüfverfahren.

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 60695-2:1991); Deutsche Fassung EN 60695-2-2:1994.

DIN EN 60707 (VDE 0304 Teil 3), Entflammbarkeit fester, nichtmetallischer Materialien bei Einwirkung von Flammen als Zündquelle; Liste der Prüfverfahren (IEC 60707:1999); Deutsche Fassung EN 60707:1999.

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 60742:1983 + A1:1992, modifiziert); Deutsche Fassung EN 60742:1995.

DIN EN 61058-1 (VDE 0631 Teil 1), Geräteschalter – Teil 1: Allgemeine Bestimmungen (IEC 61058-1:1990); Deutsche Fassung EN 61058-1:1992 + A1:1992.

DIN VDE 0625-1 (VDE 0625 Teil 1), Gerätesteckvorrichtungen für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke; (IEC 60320 (1981) 2. Ausgabe, einschließlich Änderung Nr. 1 (1984) und Änderung Nr. 2 (1985), modifiziert); Deutsche Fassung EN 60320 Teil 1, Ausgabe 1986.

DIN EN 50088 (VDE 0700 Teil 210):2003-04

DIN VDE 0711-210 (VDE 0711 Teil 210), *Leuchten – Teil 2: Besondere Anforderungen; Hauptabschnitt Zehn: Ortsveränderliche Spielzeugleuchten (IEC 60598-2-10:1987, 1. Ausgabe und Änderung 1:1990); Deutsche Fassung EN 60598-2-10:1989 + A1:1991.*

– Leerseite –

EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE

EN 50088 Februar 1996
+ **A1** Februar 1996 + **A2** September 1997
+ **A3** Juni 2002

ICS 97.200.50

Deutsche Fassung

Sicherheit elektrischer Spielzeuge
(Einschließlich Änderung A1:1996 + A2:1997 + A3:2002 + Corrigendum:2001)

Safety of electric toys
(Includes Amendment A1:1996 + A2:1997 +
A3:2002 + Corrigendum:2001)

Sécurité des jouets électriques
(Inclut l'amendement A1:1996 + A2:1997 +
A3:2002 + Corrigendum:2001)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 28. November 1995, die Änderung A1 am 28. November 1995, die Änderung A2 am 1. Juli 1997 und die Änderung A3 am 1. März 2002 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, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, der Tschechischen Republik 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

© 2002 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN 50088:1996 + A1:1996 + A2:1997 + A3:2002 D

EN 50088:1996 + A1:1996 + A2:1997 + A3:2002

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 (dop): 1996-06-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (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, G, H und I sind normativ. Die Anhänge A und 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.

Vorwort der Änderung A1

Ein Vorschlag zur Ergänzung von prEN 50088:1995 wurde während der Tagung in Paris im November 1994 beraten. Dabei wurde beschlossen, einen Entwurf einer Änderung in die formelle Abstimmung zu geben.

Dieser Entwurf wurde im Februar 1995 als prAA verteilt, jedoch wurde aufgrund der eingegangenen Stellungnahmen eine erneute Diskussion des Entwurfs während der Tagung in Dublin im Mai 1995 notwendig. Dabei wurde beschlossen, den überarbeiteten Entwurf in das Umfrageverfahren zu geben.

Dieser Entwurf wurde im Juli 1995 als prAB verteilt und von CENELEC als Änderung A1 am 1995-11-28 angenommen.

Diese Änderung wurde vom Sekretariat des Technischen Komitees CENELEC/TC 61 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 (dop): 1996-06-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2001-10-01

(Absatz „Für Erzeugnisse, die ...“, gestrichen durch Corrigendum April 2001)

Diese Änderung ergänzt oder ändert die entsprechenden Abschnitte von EN 50088:1996.

Vorwort der Änderung A2

Der Vorschlag zur Anerkennung der EN 50088:1996, Schriftstück CLC/TC 61(SEC)1048, wurde im September 1995 in das Umfrageverfahren gegeben. Dieser Vorschlag wurde auf der Sitzung in Kopenhagen im Mai 1996 beraten. Dabei wurde beschlossen, einen Entwurf für EN 50088 der formellen Abstimmung zu unterwerfen.

Dieser Entwurf wurde als prAC im November 1996 verteilt und von CENELEC am 1997-07-01 als Änderung A2 angenommen.

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 (dop): 1998-03-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2000-03-01

(Absatz „Für Erzeugnisse, die ...“, gestrichen durch Corrigendum April 2001)

Diese Änderung ergänzt oder ändert die entsprechenden Abschnitte von EN 50088:1996.

Vorwort der Änderung A3

Ein Vorschlag zur Änderung der EN 50088:1996, Schriftstück CLC/TC 61(SEC)1219A; wurde während der Sitzung in Pamplona im Juni 1999 diskutiert. Dabei wurde beschlossen, einen Entwurf für eine Änderung zur EN 50088 dem einstufigen Annahmeverfahren (UAP) zu unterwerfen.

Dieser Entwurf wurde im August 1999 in Umlauf gebracht. Die Kommentare wurden bei der Sitzung in Kristiansand im Juni 2000 diskutiert und es wurde beschlossen, einen neuen Entwurf dem Abstimmungsverfahren zu unterwerfen. Dieser Entwurf wurde im Februar 2001 in Umlauf gebracht. Die Kommentare wurden während der Sitzung in Delft im Mai 2001 diskutiert und es wurde beschlossen, einen neuen Entwurf der formellen Abstimmung (2 MV) zu unterwerfen.

Dieser Entwurf wurde im Oktober 2001 in Umlauf gebracht und von CENELEC am 2002-03-01 als Änderung A3 zu EN 50088 angenommen.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem die Änderung auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop) 2003-03-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der Änderung entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow) 2005-03-01

Diese Änderung ergänzt oder ändert die entsprechenden Abschnitte der EN 50088:1996.

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
1 Vorwort der Änderung A1.....	3
2 Vorwort der Änderung A2.....	3
3 Vorwort der Änderung A3.....	4
Einleitung.....	6
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen.....	8
3 Begriffe.....	9
4 Allgemeine Anforderung	12
5 Allgemeine Prüfbedingungen.....	12
6 Auswahl der Prüfungen.....	14
7 Aufschriften und Anweisungen	15
8 Leistungsaufnahme.....	19
9 Erwärmung und unsachgemäßer Betrieb	19
10 Spannungsfestigkeit bei Betriebstemperatur	22
11 Feuchtigkeitsbeständigkeit.....	23
12 Spannungsfestigkeit bei Raumtemperatur.....	24
13 Mechanische Festigkeit	24
14 Aufbau.....	24
15 Schutz von Kabel und Leitungen	26
16 Einzelteile.....	27
17 Schrauben und Verbindungen	27
18 Kriech- und Luftstrecken	29
19 Wärme- und Feuerbeständigkeit	29
3 20 Strahlung, Giftigkeit und ähnliche Gefährdungen.....	31
Anhang A (informativ) A-Abweichungen	33
3 Anhang B – (gestrichen durch EN 50088:1996/A3:2002).....	34
Anhang C (normativ) Dauerhaftigkeit von Temperatur-Regel- und -Steuereinrichtungen, Überlastschutzeinrichtungen und Schaltern	35
3 Anhang D (informativ) Reihenfolge der Prüfungen nach Abschnitt 19	36
Anhang E (normativ) Brennprüfung	37
3 Anhang F (gestrichen durch EN 50088:1996/A3:2002).....	38
Anhang G (normativ) Nadelflammenprüfung	39
2 Anhang H (normativ) Elektrische Experimentierkästen	40
3 Anhang I (normativ) Spielzeuge, die Laser und lichtemittierende Dioden enthalten	42

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.

1 Anwendungsbereich

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

ANMERKUNG Die Anforderungen an elektrische **Experimentierkästen** stehen im [Anhang H](#).

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:

- (1. Spiegelstrich gestrichen durch [EN 50088:1996/A2:1997](#))
- *ortsveränderliche Spielzeugleuchten (siehe [EN 60598-2-10](#)³⁾).*

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;
- Pfeilschüsse, 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.

zu 2) 93/86/EWG-Kommissions-Richtlinie der vom 4. Oktober 1993 zur Anpassung der Richtlinie 91/157/EWG des Rates über gefährliche Stoffe enthaltende Batterien und Akkumulatoren an den technischen Fortschritt.

3) [EN 60598-2-10](#) Leuchten – Teil 2: Besondere Anforderungen; Hauptabschnitt Zehn – Ortsveränderliche Spielzeugleuchten.

ANMERKUNG Zusätzliche Anforderungen für **Spielzeuge** die Laser und lichtemittierende Dioden (LEDs) enthalten, sind im [Anhang I](#) aufgeführt.

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).

EN 71, *Reihe, Sicherheit von Spielzeug*.

EN 71-1:1998, *Sicherheit von Spielzeug – Teil 1: Mechanische und physikalische Eigenschaften*.

EN 71-3:1994, *Sicherheit von Spielzeug – Teil 3: Migration gewisser Elemente*.

EN 60068-2-75:1997, *Umweltprüfungen – Teil 2-75: Prüfungen – Prüfung Eh: Hammer-Prüfungen (IEC 60068-2-75:1997)*.

EN 60086-2:2001, *Primärbatterien – Teil 2: Physikalische und elektrische Spezifikationen (IEC 60086-2:2000)*.

EN 60320-1:2001, *Gerätesteckvorrichtungen für den Hausgebrauch und ähnliche allgemeine Zwecke Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 60320-1:2001)*.

EN 60335-1:1994, *Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 60335-1:1991, modifiziert)*.

EN 60417, *Reihe, Graphische Symbole für Betriebsmittel (IEC 60417-serie)*.

EN 60529:1991, *Schutzarten durch Gehäuse (IP Code) (IEC 60529:1989)*.

EN 60695-2-2:1994, *Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr – Teil 2: Prüfverfahren – Hauptabschnitt 2: Prüfung mit der Nadelflamme (IEC 60695-2-2:1991)*.

EN 60695-2-11:2001, *Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr – Teil 2-11: Prüfungen mit dem Glühdraht – Prüfung mit dem Glühdraht zur Entflammbarkeit von Enderzeugnissen (IEC 60695-2-11:2000)*.

EN 60707:1999, *Entflammbarkeit fester, nichtmetallischer Materialien bei Einwirkung von Zündquellen – Liste der Prüfverfahren (IEC 60707:1999)*.

EN 60730, *Reihe, Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen (IEC 60730, mod.)*.

EN 60825-1:1994 + Corrigendum Febr. 1995 + A11:1996 + Corrigendum Juli 1997 + A2:2001 (IEC 60825:1993/A2:2001), *Sicherheit von Laser-Einrichtungen – Teil 1: Klassifizierung von Anlagen, Anforderungen und Benutzer-Richtlinien (IEC 60825-1:1993)*.

EN 61058-1:1992, *Geräteschalter – Teil 1: Allgemeine Bestimmungen (IEC 61058-1:1990)*.

EN 61558-2-7:1997, *Sicherheit von Transformatoren, Netzgeräten und dergleichen – Teil 2-7: Besondere Anforderungen an Transformatoren für Spielzeuge (IEC 61558-2-7:1997, mod.)*.

IEC 60384-14:1993, *Fixed capacitors for use in electronic equipment – Part 14: Sectional specification: Fixed capacitors for electromagnetic interference suppression and connection to the supply mains*.

IEC 60083:1997, *Plugs and socket-outlets for domestic and similar general use; Standardized in member countries of IEC*.

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

separates, vom **Spielzeug** abnehmbares, Fach zur Aufnahme von Batterien

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

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

elektrische Experimentierkästen

Zusammenstellung von elektrischen oder elektronischen Bauteilen, die dazu bestimmt sind, von Kindern im Alter von mindestens 8 Jahren auf verschiedene Arten zusammengefügt zu werden