

	DIN EN 62115 (VDE 0700-210)	DIN
	Diese Norm ist zugleich eine VDE-Bestimmung im Sinne von VDE 0022. Sie ist nach Durchführung des vom VDE-Präsidium beschlossenen Genehmigungsverfahrens unter der oben angeführten Nummer in das VDE-Vorschriftenwerk aufgenommen und in der „etz Elektrotechnik + Automation“ bekannt gegeben worden.	VDE
ICS 97.200.50 Ersatz für DIN EN 50088 (VDE 0700-210):2003-04 Siehe jedoch Beginn der Gültigkeit Elektrische Spielzeuge – Sicherheit (IEC 62115:2003 + A1:2004, modifiziert); Deutsche Fassung EN 62115:2005 Electric toys – Safety (IEC 62115:2003 + A1:2004, modified); German version EN 62115:2005 Jouets électriques – Sécurité (CEI 62115:2003 + A1:2004, modifiée); Version allemande EN 62115:2005 Gesamtumfang 46 Seiten DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE		

Beginn der Gültigkeit

Die von CENELEC am 2004-12-07 angenommene EN 62115 gilt als DIN-Norm ab 2006-01-01.

Daneben darf **DIN EN 50088 (VDE 0700-210):2003-04** noch bis 2008-01-01 angewendet werden.

Nationales Vorwort

Vorausgegangene Norm-Entwürfe: E DIN IEC 62115/A1 (VDE 0700-210/A1):2004-02 und E DIN EN 62115 (VDE 0700-210):2001-08.

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.

Die enthaltene IEC-Publikation wurde vom TC 61 „Safety of household and similar electrical appliances“ erarbeitet.

Das IEC-Komitee hat entschieden, dass der Inhalt dieser Publikation bis zu dem auf der IEC-Website unter „<http://webstore.iec.ch>“ mit den Daten zu dieser Publikation angegebenen Datum (maintenance result date) unverändert bleiben soll. Zu diesem Zeitpunkt wird entsprechend der Entscheidung des Komitees die Publikation

- bestätigt,
- zurückgezogen,
- durch eine Folgeausgabe ersetzt oder
- geändert.

Diese Norm enthält den Text der IEC 62115:2004-11 mit vereinbarten, gemeinsamen CENELEC-Abänderungen.

In dieser Norm sind die gemeinsamen CENELEC-Abänderungen zu der Internationalen Norm durch eine senkrechte Linie am linken Seitenrand gekennzeichnet.

Das UK 511.12 weist darauf hin, das mit der am 01.11.2005 ratifizierten EN 50088:1996/A4:2006, der Anhang I der EN 50088:1996/A3:2002 zurückgezogen wurde, da der Text dieses Anhangs durch EN 62115:2003, Anhang E abgedeckt ist. D. h. für Spielzeuge, die Laser und lichtemittierende Dioden enthalten, ist ab 1. Mai 2006 der Anhang E der EN 62115:2003 verbindlich anzuwenden und nicht mehr der seit 1. März 2005 gültige Anhang I der EN 50088:1996/A3:2002.

Änderungen

Gegenüber **DIN EN 50088 (VDE 0700-210):2003-04** wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) IEC 62115, 1. Ausgabe 2003-01 und deren Änderung A1:2004-08 übernommen;
- b) EN 62115, 1. Ausgabe 2005-04 eingearbeitet.

Frühere Ausgaben

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

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

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

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

DIN EN 50088 (VDE 0700-210):1997-02, 2003-04

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.

Eine Information über den Zusammenhang der zitierten Normen mit den entsprechenden Deutschen Normen ist nachstehend wiedergegeben.

Tabelle NA.1

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 71-1:1998	–	DIN EN 71-1:1998-11	–
EN 71-3:1994 + A1:2000 + AC:2002	–	DIN EN 71-3:2002-11	–
EN 71-3:1994 A1:2000/AC:2000	–	DIN EN 71-3 Ber 1:2003-05	–
EN 60068-2-75:1997	IEC 60068-2-75:1997	DIN EN 60068-2-75:1998-06	–
–	IEC/TR 60083:2004	–	–
EN 60086-2:2001 + A1:2001 + A2:2004	IEC 60086-2:2000 + A1:2001 + A2:2004	DIN EN 60086-2:2005-03	–
EN 60320-1:2001	IEC 60320-1:2001	DIN EN 60320-1 (VDE 0625-1):2002-06	VDE 0625-1
–	–	DIN EN 60320-1 Ber 1 (VDE 0625-1 Ber 1):2003-04	VDE 0625-1 Ber 1
EN 60335-2-82:2003	IEC 60335-2-82:2002	DIN EN 60335-2-82 (VDE 0700-82):2004-05	VDE 0700-82
EN 60384-14:2004	IEC 60384-14:1993 IEC 40/1405/CDV:2004	E DIN EN 60384-14 (VDE 0565-1-1):2004-09	VDE 0565-1-1
EN 60417-1:1998	IEC 60417-1:1998	DIN EN 60417-1:2000-05	–
EN 60529:1991 + A1:2000	IEC 60529:1989 + A1:1999	DIN EN 60529 (VDE 0470-1):2000-09	VDE 0470-1
EN 60598-2-10:2003	IEC 60598-2-10:2003	DIN EN 60598-2-10 (VDE 0711-2-10):2004-03	VDE 0711-2-10
EN 60695-2-2:1994 + A1:1995	IEC 60695-2-2:1991 + A1:1994	DIN EN 60695-2-2 (VDE 0471-2-2):1996-09	VDE 0471-2-2
EN 60695-2-11:2001	IEC 60695-2-11:2000	DIN EN 60695-2-11 (VDE 0471-2-11):2001-11	VDE 0471-2-11
EN 60695-2-13:2001	IEC 60695-2-13:2000	DIN EN 60695-2-13 (VDE 0471-2-13):2001-11	VDE 0471-2-13

DIN EN 62115 (VDE 0700-210):2006-01

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 60695-10-2:2003	IEC 60695-10-2:2003	DIN EN 60695-10-2 (VDE 0471-10-2):2004-05	VDE 0471-10-2
EN 60695-11-10:1999	IEC 60695-11-10:1999	DIN EN 60695-11-10 (VDE 0471-11-10):2000-01	VDE 0471-11-10
EN 60707:1999	IEC 60707:1999	DIN EN 60707 (VDE 0304-3):1999-12	VDE 0304-3
EN 60730-1:2000	IEC 60730-1:1999, modifiziert	DIN EN 60730-1 (VDE 0631-1):2002-01	VDE 0631-1
–	–	DIN EN 60730-1 Ber 1 (VDE 0631-1 Ber 1):2002-08	VDE 0631-1 Ber 1
EN 60738-1:1999	IEC 60738-1:1998	DIN EN 60738-1:1999-09	–
EN 60825-1:1994 + A1:2002 + A2:2001	IEC 60825-1:1993 + A1:1997 + A2:2001	DIN EN 60825-1 (VDE 0837-1):2003-10	VDE 0837-1
CLC-Corrigendum zu EN 60825-1:1994	–	DIN EN 60825-1 Ber 1 (VDE 0837-1 Ber 1):2004-06	VDE 0837-1 Ber 1
EN 61032:1998	IEC 61032:1997	DIN EN 61032 (VDE 0470-2):1998-10	VDE 0470-2
EN 61058-1:2002	IEC 61058-1:2000 + A1:2001	DIN EN 61058-1 (VDE 0630-1):2003-03	VDE 0630-1
EN 61558-2-7:1997	IEC 61558-2-7:1997	DIN EN 61558-2-7 (VDE 0570-2-7):1998-07	VDE 0570-2-7
–	ISO 7000	DIN 40101-2:1993-02	–
–	ISO 9772	–	–

Nationaler Anhang NB

(informativ)

Literaturhinweise

DIN 40101-2:1993-02, *Graphische Symbole für Einrichtungen – Bildzeichen der ISO 7000 für die Elektrotechnik.*

DIN EN 71-1:1998-11, *Sicherheit von Spielzeug – Teil 1: Mechanische und physikalische Eigenschaften; Deutsche Fassung EN 71-1:1998.*

DIN EN 71-3:2002-11, *Sicherheit von Spielzeug – Teil 3: Migration bestimmter Elemente; Deutsche Fassung EN 71-3:1994 + A1:2000 + AC:2002.*

DIN EN 71-3 Ber 1:2003-05, *Berichtigungen zu DIN EN 71-3:2002-11 (EN 71-3:1994/A1:2000/AC:2000).*

DIN EN 60068-2-75:1998-06, *Umweltprüfungen – Teil 2: Prüfungen – Prüfung Eh: Hammerprüfungen (IEC 60068-2-75:1997); Deutsche Fassung EN 60068-2-75:1997.*

DIN EN 60086-2:2005-03, *Primärbatterien – Teil 2: Physikalische und elektrische Spezifikationen (IEC 60086-2:2000 + A1:2001 + A2:2004); Deutsche Fassung EN 60086-2:2001 + A1:2001 + A2:2004.*

DIN EN 60320-1 (VDE 0625-1):2002-06, Gerätesteckvorrichtungen für den Hausgebrauch und ähnliche allgemeine Zwecke – Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 60320-1:2001); Deutsche Fassung EN 60320-1:2001.

DIN EN 60320-1 Ber 1 (VDE 0625-1 Ber 1):2003-04, Berichtigungen zu DIN EN 60320-1 (VDE 0625-1):2002-06.

DIN EN 60335-2-82 (VDE 0700-82):2004-05, Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 2-82: Besondere Anforderungen für Dienstleistungs- und Unterhaltungsautomaten (IEC 60335-2-82:2002); Deutsche Fassung EN 60335-2-82:2003.

E DIN EN 60384-14 (VDE 0565-1-1):2004-09, Festkondensatoren zur Verwendung in Geräten der Elektronik – Teil 14: Rahmenspezifikation: Festkondensatoren zur Unterdrückung elektromagnetischer Störungen, geeignet für Netzbetrieb (IEC 40/1405/CDV:2004); Deutsche Fassung prEN 60384-14:2004.

DIN EN 60417-1:2000-05, Graphische Symbole für Betriebsmittel – Teil 1: Übersicht und Anwendung (IEC 60417-1:1998); Dreisprachige Fassung EN 60417-1:1998.

DIN EN 60529 (VDE 0470-1):2000-09, Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code) (IEC 60529:1989 + A1:1999); Deutsche Fassung EN 60529:1991 + A1:2000.

DIN EN 60598-2-10 (VDE 0711-2-10):2004-03, Leuchten – Teil 2-10: Besondere Anforderungen – Ortsveränderliche Leuchten für Kinder (IEC 60598-2-10:2003); Deutsche Fassung EN 60598-2-10:2003.

DIN EN 60695-2-2 (VDE 0471-2-2):1996-09, Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr – Teil 2: Prüfverfahren – Hauptabschnitt 2: Prüfung mit der Nadelflamme (IEC 60695-2-2:1991 + A1:1994); Deutsche Fassung EN 60695-2-2:1994 + A1:1995.

DIN EN 60695-2-11 (VDE 0471-2-11):2001-11, Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr – Prüfung mit dem Glühdraht zur Entflammbarkeit von Enderzeugnissen (IEC 60695-2-11:2000); Deutsche Fassung EN 60695-2-11:2001.

DIN EN 60695-2-13 (VDE 0471-2-13):2001-11, Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr – Teil 2-13: Prüfungen mit dem Glühdraht – Prüfungen mit dem Glühdraht zur Entzündbarkeit von Werkstoffen (IEC 60695-2-13:2000); Deutsche Fassung EN 60695-2-13:2001.

DIN EN 60695-10-2 (VDE 0471-10-2):2004-05, Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr – Teil 10-2: Unübliche Wärme – Kugeldruckprüfung (IEC 60695-10-2:2003); Deutsche Fassung EN 60695-10-2:2003.

DIN EN 60695-11-10 (VDE 0471-11-10), Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr – Prüfverfahren – Prüfverfahren mit 50-W-Prüfflamme horizontal und vertikal (IEC 60695-11-10:1999); Deutsche Fassung EN 60695-11-10:1999.

DIN EN 60707 (VDE 0304-3):1999-12, Entflammbarkeit fester, nichtmetallischer Materialien bei Einwirkung von Flammen als Zündquelle – Liste der Prüfverfahren (IEC 60707:1999); Deutsche Fassung EN 60707:1999.

DIN EN 60730-1 (VDE 0631-1):2002-01, Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 60730-1:1999, modifiziert); Deutsche Fassung EN 60730-1:2000.

DIN EN 60730-1 Ber 1 (VDE 0631-1 Ber 1):2002-08, Berichtigungen zu DIN EN 60730-1 (VDE 0631-1):2002-01.

DIN EN 60738-1:1999-09, Direkt geheizte temperaturabhängige Widerstände mit positivem Temperaturkoeffizienten – Teil 1: Fachgrundspezifikation (IEC 60738-1:1998); Deutsche Fassung EN 60738-1:1999.

DIN EN 62115 (VDE 0700-210):2006-01

DIN EN 60825-1 (VDE 0837-1):2003-10, *Sicherheit von Laser-Einrichtungen – Teil 1: Klassifizierung von Anlagen, Anforderungen und Benutzer-Richtlinien (IEC 60825-1:1993 + A1:1997 + A2:2001); Deutsche Fassung EN 60825-1:1994 + A1:2002 + A2:2001.*

DIN EN 60825-1 Ber 1 (VDE 0837-1 Ber 1):2004-06, *Berichtigungen zu DIN EN 60825-1 (VDE 0837-1):2003-10.*

DIN EN 61032 (VDE 0470-2):1998-10, *Schutz von Personen und Ausrüstung durch Gehäuse – Prüfsonden zum Nachweis (IEC 61032:1997); Deutsche Fassung EN 61032:1998.*

DIN EN 61058-1 (VDE 0630-1):2003-03, *Geräteschalter – Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 61058-1:2000, modifiziert + A1:2001); Deutsche Fassung EN 61058-1:2002.*

DIN EN 61558-2-7 (VDE 0570-2-7):1998-07, *Sicherheit von Transformatoren, Netzgeräten und dergleichen – Teil 2-7: Besondere Anforderungen an Transformatoren für Spielzeuge (IEC 61558-2-7:1997, modifiziert); Deutsche Fassung EN 61558-2-7:1997.*

Deutsche Fassung

Elektrische Spielzeuge
Sicherheit
(IEC 62115:2003 + A1:2004, modifiziert)

Electric toys
Safety
(IEC 62115:2003 + A1:2004, modified)

Jouets électriques
Sécurité
(CEI 62115:2003 + A1:2004, modifiée)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2004-12-07 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, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

CENELEC

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

Zentralsekretariat: rue de Stassart 35, B-1050 Brüssel

© 2005 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN 62115:2005 D

Vorwort

Auf der Tagung in Kopenhagen im Mai 2003 hat das CENELEC/Technische Komitee 61 entschieden, den Text der Internationalen Norm IEC 62115:2003, ausgearbeitet von IEC/TC 61, mit gemeinsamen Abänderungen dem einstufigen Annahmeverfahren (UAP) zu unterziehen.

Der Text des im März 2004 verteilten Entwurfs für gemeinsame Abänderungen beinhaltete die zukünftige Änderung 1 zu IEC 62115:2003. Im Hinblick auf die Veröffentlichung dieser Änderung in IEC wurden die gemeinsamen Abänderungen gestrichen und die Änderung 1:2004 zu IEC 62115:2003 in die Europäische Norm eingearbeitet, die von CENELEC am 2004-12-07 als EN 62115 angenommen wurde.

Diese Europäische Norm ersetzt EN 50088:1996 + A1:1996 + A2:1997 + Corrigendum April 2001 + A3:2002.

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): 2006-01-01
- Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2008-01-01

Diese Europäische Norm wurde unter einem Mandat erstellt, das von der Europäischen Kommission und der Europäischen Freihandelszone an CENELEC gegeben wurde. Diese Europäische Norm deckt grundlegende Anforderungen einer EG-Richtlinie bzw. von EG-Richtlinien ab. Siehe Anhang ZZ.

ANMERKUNG Es werden die folgenden Schriftarten verwendet:

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

Wörter, die im Text in **Fettdruck** erscheinen, sind im Abschnitt 3 definiert. Wenn eine Definition des Teils 1 ein Adjektiv betrifft, erscheinen das Adjektiv und das zugehörige Substantiv ebenfalls in Fettdruck.

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

Es bestehen keine nationalen Abweichungen von dieser Europäischen Norm.

Die Anhänge ZA und ZZ wurden von CENELEC hinzugefügt.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 62115:2003 + A1:2004 wurde von CENELEC als Europäische Norm mit vereinbarten, gemeinsamen Abänderungen angenommen, die nachstehend angegeben sind.

Gemeinsame Abänderungen

1 Anwendungsbereich

„ISO 8124-1“ ist durch „EN 71“ zu **ersetzen**.

2 Normative Verweisungen

Es ist **hinzuzufügen**:

EN 71-1:1998, *Safety of toys – Part 1: Mechanical and physical properties*

EN 71-3:1994, *Safety of toys – Part 3: Migration of certain elements*

ISO 8124-1 und ISO 8124-3 sind zu **streichen**.

3 Begriffe

3.5.5 Die folgende ANMERKUNG ist **hinzuzufügen**:

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

4 Allgemeine Anforderung

Die Anforderung ist zu **ersetzen** durch:

Spielzeuge müssen so gebaut sein, dass sie nicht die Sicherheit und/oder Gesundheit der Benutzer oder von Dritten gefährden, wenn sie in der vorgesehenen oder in einer vorhersehbaren Weise unter Berücksichtigung des normalen Verhaltens von Kindern benutzt werden.

5 Allgemeine Prüfbedingungen

5.15 Ist zu **ersetzen** durch:

5.15 Vor Beginn der Prüfungen ist das **Spielzeug** vorzubehandeln, indem es den Prüfungen der folgenden Abschnitte von EN 71-1 unterzogen wird, die Batterien sind eingesetzt:

- 8.5 Fallprüfung, für **Spielzeuge** mit einer Masse, einschließlich Batterien, von weniger als 5 kg unabhängig von der Altersgruppe;
- 8.21 Statische Festigkeitsprüfung, für Aufsitz-**Spielzeuge** oder **Spielzeuge** zum Daraufstehen ;
- 8.22 Dynamische Festigkeitsprüfung, für **Spielzeuge** zum Darauffahren;
- 8.4.2.1 Zugprüfung, jedoch beträgt die Kraft 70 N unabhängig von den Abmessungen und wird angewendet unabhängig von der Altersgruppe.
- 8.4.2.2 Zugprüfung an Nähten, für **Spielzeuge** mit textilem oder anderem flexiblen Material zur Abdeckung von Batterien oder anderen elektrischen Teilen.

ANMERKUNG Die Einhaltung der EN 71-1 wird nach der Vorbehandlung nicht überprüft. Jedoch wird die Sicherung der Abdeckung des Batteriefaches überprüft (siehe 14.6 und 14.7).

6 Kriterien für reduzierte Prüfungen

6.1 „Abschnitten 10 bis 12“ ist durch „Abschnitten 10, 11.2 und 12“ zu **ersetzen**.

6.2 „Abschnitten 10, 11“ ist durch „Abschnitten 9 (außer 9.3 und 9.6), 10, 11“ zu **ersetzen**.

Die folgende Anforderung ist **hinzuzufügen**:

Für Batteriefächer einschließlich Knopfzellen ist immer 17.1 anzuwenden.

7 Aufschriften und Anweisungen

7.1 Im zweiten Satz des zweiten Absatzes ist „darf“ durch „muss“ zu **ersetzen**.

In ANMERKUNG 1, ist „ISO 8124-1“ durch „EN 71-1“ zu **ersetzen**.

7.4 Der Spiegelstrich „– die Typen der Batterien die verwendet werden dürfen“ ist zu **streichen**.

9 Erwärmung und unsachgemäßer Betrieb

9.4 Dem letzten Satz ist: *„und wird nur durch Öffnungen eingeführt durch die ein Pol von außen sichtbar ist,“* **hinzuzufügen**.

14 Aufbau

14.2 Der zweite Satz des zweiten Absatzes ist zu **streichen**.

17 Schrauben und Verbindungen

17.1 In der ersten Zeile der Tabelle 1 ist „≤ 2,8“ durch „2,8^a“ zu **ersetzen** und die folgende Fußnote ist hinzuzufügen:

^a Schrauben mit einem Durchmesser kleiner als 2,8 mm werden nicht geprüft.

20 Giftigkeit und ähnliche Gefährdungen

Im zweiten Abschnitt und in der Anmerkung ist „ISO 8124-3“ durch „EN 71-3“ zu **ersetzen**.

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	2
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	8
4 Allgemeine Anforderung	11
5 Allgemeine Prüfbedingungen	11
6 Kriterien für reduzierte Prüfungen	13
7 Aufschriften und Anweisungen	14
8 Leistungsaufnahme	17
9 Erwärmung und unsachgemäßer Betrieb.....	18
10 Spannungsfestigkeit bei Betriebstemperatur.....	21
11 Feuchtigkeitsbeständigkeit	21
12 Spannungsfestigkeit bei Raumtemperatur	22
13 Mechanische Festigkeit	23
14 Aufbau	23
15 Schutz von Kabeln und Leitungen.....	25
16 Einzelteile	25
17 Schrauben und Verbindungen.....	26
18 Luftstrecken, Kriechstrecken und feste Isolierung.....	27
19 Wärme- und Feuerbeständigkeit	27
20 Strahlung, Giftigkeit und ähnliche Gefährdungen.....	29
Anhang A (normativ) Experimentierkästen	30
Anhang B (normativ) Nadelflammprüfung	32
Anhang C (normativ) Automatische Steuerungen und Schalter.....	33
Anhang D (informativ) Reihenfolge der Prüfungen nach Abschnitt 19.....	35
Anhang E (normativ) Spielzeuge, die Laser und lichtemittierende Dioden enthalten	36
Literaturhinweise	37
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	38
Anhang ZZ (informativ) Zusammenhang mit grundlegenden Anforderungen von EG-Richtlinien	40
Bild 1 – Beispiel einer elektronischen Schaltung mit Niederleistungspunkten	29

Einleitung

Bei der Erstellung dieser Internationalen 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 das Spielzeug nicht bestimmt war, oder dass das Spielzeug für einen nicht vorgesehenen Zweck verwendet wurde. Diese Norm schließt die Verantwortung der Eltern für die geeignete Auswahl von Spielzeugen nicht aus. 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, Risiken zu vermeiden, 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 beaufsichtigen. Eine Beaufsichtigung ist auch erforderlich, wenn Kinder verschiedenen Alters zu demselben Spielzeug Zugang haben.

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. Für einige Spielzeuge kann das Prüfen reduziert werden, wenn bestimmte Kriterien erfüllt werden (siehe [Abschnitt 6](#)).

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 Anforderungen dieser Norm abweichen, darf entsprechend dem Sinn der Anforderungen untersucht und geprüft werden. Wenn es sich als im Wesentlichen gleichwertig erweist, kann das Spielzeug als mit den Sicherheitsgrundsätzen der Norm übereinstimmend beurteilt werden.

1 Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm behandelt die Sicherheit von **Spielzeugen**, die mindestens eine von Elektrizität abhängende Funktion besitzen.

ANMERKUNG 1 Beispiele von **Spielzeugen** innerhalb des Anwendungsbereiches dieser Norm sind

- **Baukästen**;
- **Experimentierkästen**;
- Funktionss**pielzeuge** (Modelle, die eine ähnliche Funktion haben wie ein von Erwachsenen verwendetes Gerät oder eine Anlage);
- Videos**pielzeuge** (**Spielzeuge**, bestehend aus einem Bildschirm und Bedienungselementen wie z. B. einem Joystick oder Keyboard. Separate Bildschirme mit einer **Bemessungsspannung** über 24 V werden nicht als Teil des **Spielzeugs** angesehen).

Zusätzliche Anforderungen für **Experimentierkästen** sind im [Anhang A](#) angegeben.

Spielzeuge, die Elektrizität für Nebenfunktionen verwenden, fallen in den Anwendungsbereich dieser Norm.

ANMERKUNG 2 Beispiel für ein solches **Spielzeug** ist ein Puppenhaus mit einer Innenleuchte.

Zusätzliche Anforderungen an **Spielzeuge**, die **Laser** und **lichtemittierende Dioden** (LEDs) enthalten, sind im [Anhang E](#) enthalten.

Um diese Norm zu erfüllen, müssen elektrische Spielzeuge auch EN 71 erfüllen, da EN 71 auch weitere Gefahren abdeckt, die nicht durch Elektrizität hervorgerufen werden.

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

ANMERKUNG 4 Wenn es beabsichtigt ist, dass ein Kind auch mit der Verpackung spielt, wird diese als Teil des **Spielzeugs** betrachtet.

ANMERKUNG 5 Diese Norm gilt nicht für

- Spielzeugdampfmaschinen;
- maßstabs- und originalgetreue Kleinmodelle für erwachsene Sammler;
- Folklore- und Dekorationspuppen und ähnliche Artikel für erwachsene Sammler;
- Sportgeräte;
- Wassersportgeräte zur Verwendung in tiefem Wasser;
- Geräte, die gemeinschaftlich auf Spielplätzen benutzt werden;
- Unterhaltungsautomaten ([IEC 60335-2-82](#));
- geschäftlich genutztes **Spielzeug** zur Aufstellung an öffentlichen Orten (Einkaufszentren, Bahnhöfen usw.);
- Erzeugnisse, die Heizelemente enthalten und die unter der Aufsicht von Erwachsenen zu Lehrzwecken verwendet werden;
- ortsveränderliche Leuchten für Kinder (siehe [IEC 60598-2-10](#));
- Christbaumschmuck.

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).

IEC 60068-2-75, *Environmental testing – Part 2-75: Tests – Test Eh: Hammer tests*

IEC 60083, *Plugs and socket-outlets for domestic and similar general use standardized in member countries of IEC*

IEC 60086-2, *Primary batteries – Part 2: Specification sheets*

IEC 60320-1, *Appliance couplers for household and similar general purposes*

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

IEC 60417-1, *Graphical symbols for use on equipment*

IEC 60529:1989, *Degrees of protection provided by enclosures (IP Code)*

IEC 60695-2-2:1991, *Fire hazard testing – Part 2: Test methods – Section 2: Needle-flame test*

IEC 60695-2-11, *Fire hazard testing – Part 2-11: Glowing/hot wire based test methods – Glow-wire flammability test method for end-products*

IEC 60695-2-13, *Fire hazard testing – Part 2-13: Glowing/hot wire based test methods – Glow-wire ignitability test method for materials*

IEC 60695-10-2, *Fire hazard testing – Part 10: Guidance and test methods for the minimization of the effects of abnormal heat on electrotechnical products involved in fires – Section 2: Method for testing products made from non-metallic materials for resistance to heat using the ball pressure test*

IEC 60695-11-10, *Fire hazard testing – Part 11-10: Test flames – 50 W horizontal and vertical flame test methods*

IEC 60730-1:1999, *Automatic electrical controls for household and similar use*

IEC 60738-1, *Thermistors – Directly heated positive step-function temperature coefficient – Part 1: Generic specification*

A1

IEC 60825-1:1993, *Safety of laser products – Part 1: Equipment classification, requirements and user's guide*
Amendment 1:1997
Amendment 2:2001 including corrigendum 1:2002¹

IEC 61032:1997, *Protection of persons and equipment by enclosures – Probes for verification*

IEC 61058-1:2000, *Switches for appliances – Part 1: General requirements*

IEC 61558-2-7, *Safety of power transformers, power supply units and similar – Part 2: Particular requirements for transformers for toys*

ISO 7000, *Graphical symbols for use on equipment – Index and synopsis*

~~ISO 8124-1:2000, *Safety of toys – Part 1: Safety aspects related to mechanical and physical properties*~~
(gestrichen durch EN 62115:2005)

~~ISO 8124-3, *Safety of toys – Part 3: Migration of certain elements*~~ (gestrichen durch EN 62115:2005)

ISO 9772, *Cellular plastics – Determination of horizontal burning characteristics of small specimens subjected to a small flame*

EN 71-1:1998, *Safety of toys – Part 1: Mechanical and physical properties*

EN 71-3:1994, *Safety of toys – Part 3: Migration of certain elements*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Norm gelten die folgenden Begriffe.

ANMERKUNG Bei den Begriffen „Spannung“ und „Strom“ bedeuten die Zahlenwerte den Effektivwert, wenn nicht anders angegeben.

3.1.1

Spielzeug

Erzeugnis, das dazu bestimmt ist, von Kindern bis zu 14 Jahren zum Spielen verwendet zu werden

¹ Es ist eine konsolidierte Fassung 1.2 (2001) vorhanden, die die 1. Ausgabe und deren Änderungen 1 und 2 enthält.