

	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 62115 (VDE 0700-210):2015-02 Siehe Anwendungsbeginn Elektrische Spielzeuge – Sicherheit (IEC 62115:2003 + A1:2004, modifiziert + A2:2010, modifiziert); Deutsche Fassung EN 62115:2005 + A2:2011 + A11:2012 + A12:2015 Electric toys – Safety (IEC 62115:2003 + A1:2004, modified + A2:2010, modified); German version EN 62115:2005 + A2:2011 + A11:2012 + A12:2015 Jouets électriques – Sécurité (CEI 62115:2003 + A1:2004, modifiée + A2:2010, modifiée); Version allemande EN 62115:2005 + A2:2011 + A11:2012 + A12:2015 Gesamtumfang 88 Seiten DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE		

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn für die von CENELEC am 2004-12-07 angenommene Europäische Norm und die am 2011-01-02 angenommene Änderung A2 und die am 2012-06-04 angenommene Änderung A11 und die am 2014-06-03 angenommene Änderung A12 als DIN-Norm ist 2016-06-01.

Für **DIN EN 62115 (VDE 0700-210):2015-02** besteht eine Übergangsfrist bis 2017-06-03.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN EN 62115/A12 (VDE 0700-210/A4):2015-06.

Für dieses Dokument ist das nationale Arbeitsgremium UK 511.12 „Lehrgeräte und Spielzeuge“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE (www.dke.de) 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 Datum (stability date) unverändert bleiben soll, das auf der IEC-Website unter „<http://webstore.iec.ch>“ zu dieser Publikation angegeben ist. 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 62115:2003 + A1:2004 + A2:2010 mit vereinbarten, gemeinsamen CENELEC-Abänderungen sowie den Text der CENELEC-Änderungen A2:2011, A11:2012 und A12:2015 zu EN 62115:2005.

Die eingearbeiteten Änderungen A1, A2, A11 und A12 sind am linken Seitenrand mit einer senkrechten Linie und A1, A2, A11 bzw. A12 gekennzeichnet.

Änderungen

Gegenüber **DIN EN 62115 (VDE 0700-210):2015-02** wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Die von CENELEC erarbeitete Änderung A12:2015 zur EN 62115:2005 wurde eingearbeitet.
- b) Die Abschnitte 1, 7, 9, 14, 20 und die Anhänge ZZA und ZZB der EN 62115:2005 wurden geändert oder ergänzt, um grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinie 2009/48/EC für die Sicherheit von Spielzeug abzudecken.
- c) Der Anhang ZC „Spielzeuge, die elektromagnetische Felder erzeugen“ wurde hinzugefügt.
- d) Die deutsche Fassung wurde in den Abschnitten 2 und 3 sowie im Anhang ZA an die aktuellen Standardsätze angepasst.

Frühere Ausgaben

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

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

DIN VDE 0700-210 Beiblatt 1 (VDE 0700-210 Beiblatt 1): 1987-05

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

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

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

DIN EN 62115 (VDE 0700-210): 2006-01, 2015-02

Nationaler Anhang NA (informativ)

Zusammenhang mit Europäischen und Internationalen Dokumenten

Für den Fall einer undatierten Verweisung im normativen Text (Verweisung auf ein Dokument ohne Angabe des Ausgabedatums und ohne Hinweis auf eine Abschnittsnummer, eine Tabelle, ein Bild usw.) bezieht sich die Verweisung auf die jeweils aktuellste Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments.

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

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

Tabelle NA.1 (1 von 3)

Europäisches Dokument	Internationales Dokument	Deutsches Dokument	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 71-1	–	DIN EN 71-1	–
EN 50410	–	DIN EN 50410 (VDE 0700-410)	VDE 0700-410
EN 60068-2-75:1997	IEC 60068-2-75:1997	DIN EN 60068-2-75:1998-06	–
–	IEC 60083	–	–
EN 60086-2	IEC 60086-2	DIN EN 60086-2	–
EN 60335-1:2012	IEC 60335-1:2010	DIN EN 60335-1 (VDE 0700-1):2012-10	VDE 0700-1
–	IEC 60335-1:2010 + Cor. 1 (Ed. 5.0):2010 + Cor. 2 (Ed. 5.0):2011 + A1:2013 + A1:2013/Cor. 1:2014	–	–
EN 60335-1:2012 /AC:2014	–	DIN EN 60335-1 Ber 1 (VDE 0700-1 Ber 1):2014-04	VDE 0700-1 Ber 1
EN 60335-2-29:2004 + A2:2010	IEC 60335-2-29:2002 + A1:2004 + A2:2009	DIN EN 60335-2-29 (VDE 0700-29):2010-11	VDE 0700-2-29
EN 60335-2-82	IEC 60335-2-82	DIN EN 60335-2-82 (VDE 0700-82)	VDE 0700-82
EN 60384-14	IEC 60384-14	DIN EN 60384-14 (VDE 0565-1-1)	VDE 0565-1-1
–	IEC 60417-1:1998 ersetzt durch: IEC 60417	–	–

Tabelle NA.1 (2 von 3)

Europäisches Dokument	Internationales Dokument	Deutsches Dokument	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 60529:1991 + Cor. Mai 1993 + A1:2000	IEC 60529:1989 + A1:1999	DIN EN 60529 (VDE 0470-1):2000-09	VDE 0470-1
EN 60598-2-10	IEC 60598-2-10	DIN EN 60598-2-10 (VDE 0711-2-10)	VDE 0711-2-10
EN 60695-2-11	IEC 60695-2-11	DIN EN 60695-2-11 (VDE 0471-2-11)	VDE 0471-2-11
EN 60695-2-13	IEC 60695-2-13	DIN EN 60695-2-13 (VDE 0471-2-13)	VDE 0471-2-13
EN 60695-10-2	IEC 60695-10-2	DIN EN 60695-10-2 (VDE 0471-10-2)	VDE 0471-10-2
EN 60695-11-5:2005	IEC 60695-11-5:2004	DIN EN 60695-11-5 (VDE 0471-11-5):2005-11	VDE 0471-11-5
EN 60695-11-10	IEC 60695-11-10	DIN EN 60695-11-10 (VDE 0471-11-10)	VDE 0471-11-10
EN 60730 (alle Teile)	IEC 60730-1 (alle Teile)	DIN EN 60730 (VDE 0631) (alle Teile)	VDE 0631 (alle Teile)
EN 60738-1	IEC 60738-1	DIN EN 60738-1	–
EN 60799:1998	IEC 60799:1998	DIN EN 60799 (VDE 0626):1999-06	VDE 0626
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 60990:1999	IEC 60990:1999	DIN EN 60990 (VDE 0106-102):2000-10	VDE 0106-102
EN 61000-4-2	IEC 61000-4-2	DIN EN 61000-4-2 (VDE 0847-4-2)	VDE 0847-4-2
EN 61000-4-3	IEC 61000-4-3	DIN EN 61000-4-3 (VDE 0847-4-3)	VDE 0847-4-3
EN 61000-4-4	IEC 61000-4-4	DIN EN 61000-4-4 (VDE 0847-4-4)	VDE 0847-4-4
EN 61000-4-5	IEC 61000-4-5	DIN EN 61000-4-5 (VDE 0847-4-5)	VDE 0847-4-5
EN 61000-4-6	IEC 61000-4-6	DIN EN 61000-4-6 (VDE 0847-4-6)	VDE 0847-4-6
EN 61000-4-11:2004	IEC 61000-4-11:2004	DIN EN 61000-4-11 (VDE 0847-4-11):2005-02	VDE 0847-4-11
EN 61000-4-13	IEC 61000-4-13	DIN EN 61000-4-13 (VDE 0847-4-13)	VDE 0847-4-13
EN 61032:1998	IEC 61032:1997	DIN EN 61032 (VDE 0470-2):1998-10	VDE 0470-2

DIN EN 60730-1
(VDE 0631-1):2012-10

Tabelle NA.1 (3 von 3)

Europäisches Dokument	Internationales Dokument	Deutsches Dokument	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 61058-1:2002 + A2:2008	IEC 61058-1:2000, mod. + A1:2001 + A2:2007	DIN EN 61058-1 (VDE 0630-1):2008-09	VDE 0630-1
EN 61180-1	IEC 61180-1	DIN EN 61180-1 (VDE 0432-10)	VDE 0432-10
EN 61558-2-6	IEC 61558-2-6	DIN EN 61558-2-6 (VDE 0570-2-6)	VDE 0570-2-6
EN 61558-2-7	IEC 61558-2-7	DIN EN 61558-2-7 (VDE 0570-2-7)	VDE 0570-2-7
EN 61558-2-16	IEC 61558-2-16	DIN EN 61558-2-16 (VDE 0570-2-16)	VDE 0570-2-16
EN 62233:2008 + Cor. August 2008	IEC 62233:2005, mod.	DIN EN 62233 (VDE 0700-366):2008-11	VDE 0700-366
–	–	DIN EN 62233 Ber 1 (VDE 0700-366 Ber 1):2009-04	VDE 0700-366 Ber 1
–	ISO 7000:2004 + ISO 7000-DB ^a	DIN ISO 7000:2008-12	–
–	ISO 9772	–	–
^a Die aktuellen Bildzeichen befinden sich in der IEC-Datenbank mit der Webadresse: http://www.iec-normen.de/iec-normen-im-datenbank-format.html .			

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

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

DIN EN 50410 (VDE 0700-410), *Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Besondere Anforderungen für Geräte für Dekorationszwecke*

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

DIN EN 60086-2, *Primärbatterien – Teil 2: Physikalische und elektrische Spezifikationen*

DIN EN 60335-1 (VDE 0700-1):2012-10, *Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 60335-1:2010, modifiziert); Deutsche Fassung EN 60335-1:2012*

DIN EN 60335-1 Berichtigung 1 (VDE 0700-1 Berichtigung 1):2014-04, *Berichtigung zu DIN EN 60335-1 (VDE 0700-1):2012-10; Deutsche Fassung EN 60335-1:2012/AC:2014*

DIN EN 60335-2-29 (VDE 0700-29):2010-11, *Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 2-29: Besondere Anforderungen für Batterieladegeräte (IEC 60335-2-29:2002 + A1:2004 + A2:2009); Deutsche Fassung EN 60335-2-29:2004 + A2:2010*

DIN EN 60335-2-82 (VDE 0700-82), *Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 2-82: Besondere Anforderungen für Dienstleistungs- und Unterhaltungsautomaten*

DIN EN 60384-14 (VDE 0565-1-1), *Festkondensatoren zur Verwendung in Geräten der Elektronik – Teil 14: Rahmenspezifikation: Festkondensatoren zur Unterdrückung elektromagnetischer Störungen, geeignet für Netzbetrieb*

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), *Leuchten – Teil 2-10: Besondere Anforderungen – Ortsveränderliche Leuchten für Kinder*

DIN EN 60695-2-11 (VDE 0471-2-11), *Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr – Teil 2-11: Prüfung mit dem Glühdraht zur Entflammbarkeit von Enderzeugnissen*

DIN EN 60695-2-13 (VDE 0471-2-13), *Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr – Teil 2-13: Prüfungen mit dem Glühdraht – Prüfungen mit dem Glühdraht zur Entzündbarkeit von Werkstoffen*

DIN EN 60695-10-2 (VDE 0471-10-2), *Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr – Teil 10-2: Unübliche Wärme – Kugeldruckprüfung*

DIN EN 60695-11-5 (VDE 0471-11-5):2005-11, *Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr – Teil 11-5: Prüfflammen – Prüfverfahren mit der Nadelflamme – Versuchsaufbau, Vorkehrungen zur Bestätigungsprüfung und Leitfaden (IEC 60695-11-5:2004); Deutsche Fassung EN 60695-11-5:2005*

DIN EN 60695-11-10 (VDE 0471-11-10), *Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr – Teil 11-10: Prüfflammen – Prüfverfahren mit 50-W-Prüfflamme horizontal und vertikal*

DIN EN 60730 (VDE 0631) (alle Teile), *Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen*

DIN EN 60738-1, *Direkt geheizte temperaturabhängige Widerstände mit positivem Temperaturkoeffizienten – Teil 1: Fachgrundspezifikation*

DIN EN 60799 (VDE 0626):1999-06, *Elektrisches Installationsmaterial – Geräteanschlussleitungen und Weiterverbindungs-Geräteanschlussleitungen (IEC 60799:1998); Deutsche Fassung EN 60799:1998*

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

DIN EN 60990 (VDE 0106-102), *Verfahren zur Messung von Berührungsstrom und Schutzleiterstrom (IEC 60990:1999); Deutsche Fassung EN 60990:1999*

DIN EN 61000-4-2 (VDE 0847-4-2), *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-2: Prüf- und Messverfahren – Prüfung der Störfestigkeit gegen die Entladung statischer Elektrizität*

DIN EN 61000-4-3 (VDE 0847-4-3), *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-3: Prüf- und Messverfahren – Prüfung der Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder*

DIN EN 61000-4-4 (VDE 0847-4-4), *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-4: Prüf- und Messverfahren – Prüfung der Störfestigkeit gegen schnelle transiente elektrische Störgrößen/Burst*

DIN EN 61000-4-5 (VDE 0847-4-5), *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-5: Prüf- und Messverfahren – Prüfung der Störfestigkeit gegen Stoßspannungen*

DIN EN 61000-4-6 (VDE 0847-4-6), *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-6: Prüf- und Messverfahren – Störfestigkeit gegen leitungsgeführte Störgrößen, induziert durch hochfrequente Felder*

DIN EN 61000-4-11 (VDE 0847-4-11), *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-11: Prüf- und Messverfahren – Prüfungen der Störfestigkeit gegen Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Spannungsschwankungen*

DIN EN 61000-4-13 (VDE 0847-4-13), *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-13: Prüf- und Messverfahren – Prüfungen der Störfestigkeit am Wechselstrom-Netzanschluss gegen Oberschwingungen und Zwischenharmonische einschließlich leitungsgeführter Störgrößen aus der Signalübertragung auf elektrischen Niederspannungsnetzen*

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):2008-09, *Geräteschalter – Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 61058-1:2000, modifiziert + A1:2001 + A2:2007); Deutsche Fassung EN 61058-1:2002 + A2:2008*

DIN EN 61180-1 (VDE 0432-10), *Hochspannungs-Prüftechnik für Niederspannungsgeräte – Teil 1: Begriffe, Prüfung und Prüfbedingungen*

DIN EN 61558-2-6 (VDE 0570-2-6), *Sicherheit von Transformatoren, Drosseln, Netzgeräten und dergleichen für Versorgungsspannungen bis 1 100 V – Teil 2-6: Besondere Anforderungen und Prüfungen an Sicherheitstransformatoren und Netzgeräte, die Sicherheitstransformatoren enthalten*

DIN EN 61558-2-7 (VDE 0570-2-7), *Sicherheit von Transformatoren, Netzgeräten, Drosseln und dergleichen – Teil 2-7: Besondere Anforderungen und Prüfungen an Transformatoren und Netzgeräte für Spielzeuge*

DIN EN 61558-2-16 (VDE 0570-2-16), *Sicherheit von Transformatoren, Drosseln, Netzgeräten und dergleichen für Versorgungsspannungen bis 1 100 V – Teil 2-16: Besondere Anforderungen und Prüfungen an Schaltnetzteilen (SMPS) und Transformatoren für Schaltnetzteile*

DIN EN 62233 (VDE 0700-366):2008-11, *Verfahren zur Messung der elektromagnetischen Felder von Haushaltsgeräten und ähnlichen Elektrogeräten im Hinblick auf die Sicherheit von Personen in elektromagnetischen Feldern (IEC 62233:2005, modifiziert); Deutsche Fassung EN 62233:2008*

DIN EN 62233 Berichtigung 1 (VDE 0700-366 Berichtigung 1):2009-04, *Berichtigung zu DIN EN 62233 (VDE 0700-366):2008-11*

DIN ISO 7000:2008-12, *Graphische Symbole auf Einrichtungen – Index und Übersicht (ISO 7000:2004 + ISO 7000 Datenbank:2008 bis ISO 7000-2750)*

EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE

EN 62115

April 2005

+ A2

Juli 2011

+ A11

September 2012

+ A12

Januar 2015

ICS 97.200.50; 13.120

Ersatz für EN 50088:1996 + Änderungen

Deutsche Fassung

**Elektrische Spielzeuge –
Sicherheit**

(IEC 62115:2003 + A1:2004, modifiziert + A2:2010, modifiziert)

Electric toys –
Safety

(IEC 62115:2003 + A1:2004, modified
+ A2:2010, modified)

Jouets électriques –
Sécurité

(CEI 62115:2003 + A1:2004, modifiée
+ A2:2010, modifiée)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2004-12-07, die A2 am 2011-01-02, die A11 am 2012-06-04 und die A12 am 2014-06-03 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 CEN-CENELEC Management Centre 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 CEN-CENELEC Management Centre mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CENELEC-Mitglieder sind die nationalen elektrotechnischen Komitees von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

CENELEC

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

Management Centre: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

© 2015 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 + A2:2011 + A11:2012 + A12:2015 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 beinhaltet die zukünftige Änderung 1 zu IEC 62115:2003. Im Hinblick auf die Veröffentlichung dieser IEC-Änderung 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 dieses Dokument auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): 2006-01-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument 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, *Sicherheit von Spielzeug – Teil 1: Mechanische und physikalische Eigenschaften*

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

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

3 Begriffe

3.5.5 Die folgende Anmerkung ist **hinzuzufügen**:

Anmerkung 1 zum Begriff 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 von Benutzern oder Dritten gefährden, wenn sie wie vorgesehen 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 Unterabschnitte 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 **Spielzeuge** zum darauf Sitzen oder zum darauf Stehen;
- 8.22 Dynamische Festigkeitsprüfung, für **Spielzeuge** mit Rädern zum darauf Fahren;
- 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 „Abschnitt 10, 11.2 und Abschnitt 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 Absatz und in der Anmerkung ist „ISO 8124-3“ durch „EN 71-3“ zu **ersetzen**.

Vorwort zu Änderung A2

Der Text des Schriftstücks 61/4051/FDIS, künftige 1. Ausgabe von IEC 62115:2003/A2:2010, ausgearbeitet vom Technischen Komitee 61 der IEC „Safety of household and similar electrical appliances“, wurde der IEC-CENELEC Parallelen Abstimmung unterworfen.

Ein vom CENELEC Technischen Komitee 61 „Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke“ ausgearbeiteter Entwurf für eine Änderung wurde der formalen Abstimmung unterzogen.

Die zusammengefassten Texte wurden von CENELEC am 2011-01-02 als EN 62115:2005/A2:2011 angenommen.

A2 Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem dieses Dokument auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): 2012-01-02
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2014-01-02

Diese Änderung wurde unter dem Mandat M/445 erstellt, das von der Europäischen Kommission und der Europäischen Freihandelszone an CENELEC gegeben wurde, um die grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 2009/48/EC abzudecken (siehe Anhang ZZ).

ANMERKUNG 1 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.

ANMERKUNG 2 In diesem Dokument dient das p am Rand als Anweisung für die Druckerstellung.

Die Anhänge ZA und ZZ wurden von CENELEC hinzugefügt.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 62115:2003/A2:2010 wurde von CENELEC als Europäische Norm mit vereinbarten, gemeinsamen Abänderungen angenommen, die nachstehend angegeben sind.

In der offiziellen Fassung ist unter Literaturhinweise die folgende Anmerkung der genannten Publikation hinzuzufügen:

IEC 61558-2-16 ANMERKUNG Harmonisiert als EN 61558-2-16.

GEMEINSAME ABÄNDERUNGEN

2 Normative Verweisungen

Der Ersatz von ISO 8124-1 ist zu **streichen**.

Die Normen EN 71 sind zu **ersetzen** durch:

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

EN 71-3, *Sicherheit von Spielzeug – Teil 3: Migration bestimmter Elemente*

Die Verweisung auf IEC 60320-1 ist zu **streichen**.

3 Begriffe

3.1.11 Anmerkung 1 ist zu **ersetzen** durch:

Anmerkung 1 zum Begriff: **Computerspielzeuge** sind **Spielzeuge**, die Spielwert haben, wenn sie entweder

- nicht an einen Computer oder Bildschirm angeschlossen sind wie z. B. Lenkräder, Videowaffen und Spielzeugkeyboards, oder
- an einen Computer, eine Konsole oder einen Bildschirm oder eine andere Audio-Video-Anlage angeschlossen sind.

5 Allgemeine Prüfbedingungen

5.15 Ist zu **ersetzen** durch:

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

- Fallprüfung – für **Spielzeuge** mit einer Masse einschließlich Batterien von weniger als 4,5 kg unabhängig von der Altersgruppe.
- Statische Festigkeitsprüfung – für **Spielzeuge** zum darauf Sitzen oder zum darauf Stehen.
- Dynamische Festigkeitsprüfung – für **Spielzeuge** mit Rädern zum darauf Fahren.
- Zugprüfung – für alle **Spielzeuge**, jedoch beträgt die Kraft (70 ± 2) N unabhängig von den Abmessungen und wird angewendet unabhängig von der Altersgruppe.
- Zugprüfung an Nähten und Materialien – 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).

9 Erwärmung und unsachgemäßer Betrieb

9.2 Der letzte Satz der neu hinzugefügten Absätze ist zu **ersetzen** durch:

Spielzeuge mit selbsttätig rückstellenden Schutztemperaturbegrenzern werden geprüft, bis der Beharrungszustand erreicht ist.

9.5 Der erste neu hinzugefügte Absatz ist zu **ersetzen** durch:

Wenn die Regel- und/oder Steuereinrichtung nur aus Kaltleitern (PTC), Heißeitern (NTC) oder Varistoren (VDR) besteht, werden sie nicht kurzgeschlossen, wenn sie entsprechend ihrer Herstellerspezifikation verwendet werden.

Anhänge

Die Anhänge ZA und ZZ sind zu **ersetzen** durch: ^{N1)}

Anhang ZZ (informativ)

Abschnitte dieser Europäischen Norm, die grundlegende Anforderungen oder andere Vorgaben von EU-Richtlinien betreffen

Diese Europäische Norm wurde unter einem Mandat erstellt, das von der Europäischen Kommission und der Europäischen Freihandelszone an CENELEC gegeben wurde, um ein Mittel zur Erfüllung der grundlegenden Anforderungen der Richtlinie nach der neuen Konzeption 2009/48/EG hinsichtlich der elektrischen Sicherheit elektrischer Spielzeuge bereitzustellen. Dies gilt speziell für Anhang II, Abschnitt IV „Elektrische Eigenschaften“, ausgenommen Spielzeuge, die an einen Computer, eine Konsole oder einen Bildschirm oder eine andere Audio-Video-Anlage angeschlossen werden (Punkt 2), und Spielzeuge, bei denen aufgrund ihrer Konstruktion Anforderungen an die funktionale Sicherheit notwendig sind (Punkt 7).

Sobald diese Europäische Norm im Amtsblatt der Europäischen Union im Rahmen der betreffenden Richtlinie in Bezug genommen wird, berechtigt die Übereinstimmung mit dieser Norm innerhalb der Grenzen des Anwendungsbereichs dieser Europäischen Norm zu der Annahme, dass eine Übereinstimmung mit den entsprechenden grundlegenden Anforderungen der Richtlinie und der zugehörigen EFTA-Vorschriften gegeben ist.

^{N1)} Nationale Fußnote: Der Anhang ZA wurde durch den in der Änderung A11:2012 veröffentlichten Anhang ZA ersetzt und deshalb hier nicht mehr aufgeführt.

A2 | **WARNUNG:** Für Produkte, die in den Anwendungsbereich dieser Norm fallen, können weitere Anforderungen und weitere EG-Richtlinien anwendbar sein.

Vorwort zu Änderung A11

Dieses Schriftstück (EN 62115:2005/A11:2012) wurde vom CLC/TC 61 „Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke“ ausgearbeitet.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem dieses Dokument auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): 2013-06-04
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2015-06-04

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CENELEC [und/oder CEN] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

A11 | Diese Änderung A11 wurde erstellt, um die von der Europäischen Kommission geäußerten Bedenken bezüglich EN 62115:2005 und deren Verbindung zum Mandat M/445 und der Spielzeugrichtlinie 2009/48/EC zu beantworten (siehe D136/061 und BT136/DG8024/DC).

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erstellt, das von der Europäischen Kommission und der Europäischen Freihandelszone an CENELEC gegeben wurde, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EG-Richtlinie.

Zum Zusammenhang mit der EU-Richtlinie 2009/48/EU siehe die informativen Anhänge ZZA und ZZB, die integraler Bestandteil dieses Schriftstücks sind.

Abschnitten, Unterabschnitten, Anmerkungen, Tabellen und Bildern, die zusätzlich zu denen in IEC 62115:2003 + A1:2004 + A2:2010 aufgenommen wurden, ist der Buchstabe Z vorangestellt.

ANMERKUNG 1 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.

Vorwort zu Änderung A12

Dieses Schriftstück (EN 62115:2005/A12:2015) wurde vom Technischen Komitee CENELEC TC 61 „Safety of household and similar electrical appliances“ erarbeitet.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem dieses Dokument auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): 2015-07-09
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2017-06-03

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CENELEC [und/oder CEN] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erstellt, das von der Europäischen Kommission und der Europäischen Freihandelszone an CENELEC gegeben wurde, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinie(n).

Zum Zusammenhang mit der EU-Richtlinie 2009/48/EC siehe die Anhänge ZZA und ZZB, die Bestandteil dieser Norm sind.

Abschnitten, Unterabschnitten, Anmerkungen, Tabellen und Bildern, die zusätzlich zu denen in IEC 62115:2003 + A1:2004 + A2:2010 aufgenommen wurden, ist der Buchstabe Z vorangestellt.

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 ein Adjektiv betrifft, erscheinen das Adjektiv und das zugehörige Substantiv ebenfalls in Fettdruck.

Inhalt

Seite

Vorwort	2
Vorwort zu Änderung A2	4
Vorwort zu Änderung A11	7
Vorwort zu Änderung A12	8
Einleitung	11
1 Anwendungsbereich	11
2 Normative Verweisungen	14
3 Begriffe	17
4 Allgemeine Anforderung	21
5 Allgemeine Prüfbedingungen	21
6 Kriterien für reduzierte Prüfungen	24
7 Aufschriften und Anweisungen	24
8 Leistungsaufnahme	29
9 Erwärmung und unsachgemäßer Betrieb	29
10 Spannungsfestigkeit bei Betriebstemperatur	35
11 Feuchtigkeitsbeständigkeit	36
12 Spannungsfestigkeit bei Raumtemperatur	37
13 Mechanische Festigkeit	37
14 Aufbau	37
15 Schutz von Kabeln und Leitungen	42
16 Komponenten	43
17 Schrauben und Verbindungen	44
18 Luftstrecken, Kriechstrecken und feste Isolierung	45
19 Wärme- und Feuerbeständigkeit	46
20 Strahlung, Giftigkeit und ähnliche Gefährdungen	47
Anhang A (normativ) Experimentierkästen	49
Anhang B (normativ) Nadelflammprüfung	51
Anhang C (normativ) Automatische Regel- und/oder Steuereinrichtungen und Schalter	53
Anhang D (informativ) Reihenfolge der Prüfungen nach Abschnitt 19	55
Anhang E (normativ) Spielzeuge, die Laser und Licht emittierende Dioden enthalten	56
Literaturhinweise	57
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	58
Anhang ZB (normativ) Spielzeuge mit elektronischem Schutzschaltkreis	61
Anhang ZC (normativ) Spielzeuge, die elektromagnetische Felder erzeugen	63
Anhang ZZ (informativ) Abschnitte dieser Europäischen Norm, die grundlegende Anforderungen oder andere Vorgaben von EU-Richtlinien betreffen	64
Anhang ZZA (informativ) Zusammenhang mit grundlegenden Anforderungen von EU-Richtlinien	65

	Seite
Anhang ZZB (informativ) Hintergrund und Begründung für diese Europäische Norm	67
Bilder	
Bild 1 – Beispiel eines elektronischen Schaltkreises mit Niederleistungspunkten	48
Tabellen	
Tabelle Z1 – Grenzwerte für den Temperaturanstieg für andere berührbare Teile	35
Tabelle 2 – Wassermenge je Batterie.....	41
Tabelle 1 – Drehmoment für die Prüfung von Schrauben und Muttern.....	45
Tabelle ZZA.1	66

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 individuelle 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 Fahrzeugen zum darauf Sitzen. 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.~~

(gestrichen und ersetzt durch EN 62115:2005/A11:2012)

Diese Europäische Norm legt elektrische Sicherheitsanforderungen für Spielzeuge fest, die mindestens eine von Elektrizität abhängende Funktion haben. Spielzeug ist jedes Produkt, dass, ausschließlich oder nicht ausschließlich, dazu bestimmt oder gestaltet ist, von Kindern unter 14 Jahren zum Spielen verwendet zu werden.

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

- **Baukästen;**
- **Experimentierkästen;**

- A11
- Funktions**spielzeuge** (Modelle, die eine ähnliche Funktion haben wie ein von Erwachsenen verwendetes Gerät oder eine Anlage);
- (gestrichen und ersetzt durch EN 62115:2005/A11:2012)
- Funktions**spielzeuge** (ein **Spielzeug**, das in gleicher Weise wie ein Produkt, ein Gerät oder eine Anlage verwendet wird, das/die für die Verwendung durch Erwachsene vorgesehen ist, und das/die ein maßstabgetreues Modell dieser Produkte, Geräte oder der Anlagen sein kann);
- A2
- ~~Videos**spielzeuge** (**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).~~
- (gestrichen und ersetzt durch EN 62115:2005/A2:2011)
- **Computer-Spielzeuge**;
 - Spielzeugcomputer.

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

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

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

- A1
- Zusätzliche Anforderungen an **Spielzeuge**, die **Laser** und **Licht emittierende 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.~~

(gestrichen und ersetzt durch EN 62115:2005/A11:2012)

- A11
- Wenn es beabsichtigt ist, dass ein Kind auch mit der Verpackung spielt, wird diese als Teil des **Spielzeugs** betrachtet.

Diese Europäische Norm deckt nur die elektrischen Sicherheitsaspekte von Spielzeugen ab. Die nicht-elektrischen Sicherheitsaspekte werden durch EN 71 abgedeckt. Für weitere Einzelheiten siehe die [Anhänge ZZA](#) und [ZZB](#).

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

(ersetzt durch EN 62115:2005/A2:2011)

- A2
- ANMERKUNG 3 **Transformatoren für Spielzeug** (IEC 61558-2-7 für lineare Typen oder IEC 61558-2-7 und IEC 61558-2-16 für Switch-Mode-Typen), **Batterieladegeräte** (IEC 60335-2-29) und **Batterieladegeräte**, die von Kindern verwendet werden (IEC 60335-2-29, Anhang AA), werden nicht als Bestandteil des **Spielzeugs** 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);~~

(gestrichen durch EN 62115:2005/A2:2011)

- ~~– ortsveränderliche Leuchten für Kinder (IEC 60598-2-10);~~
- ~~– Video- und Computerspiele;~~
- ~~– Aufblasvorrichtungen für aufblasbare Spielzeuge (z. B. Hüpfburgen);~~
- ~~– Christbaumschmuck.~~

(gestrichen und ersetzt durch EN 62115:2005/A11:2012)

Diese Europäische Norm gilt nicht für folgende **Spielzeuge**:

- Geräte, die gemeinschaftlich auf Spielplätzen verwendet werden;
- Spielautomaten, mit oder ohne Münzbetrieb, die öffentlich benutzt werden;
- **Spielzeugautos** mit Verbrennungsmotoren;
- **Spielzeugdampfmaschinen**;
- Schleudern und Steinschleudern.

Weiterhin werden folgende Artikel nicht erfasst, die für den Zweck dieser Europäischen Norm nicht als **Spielzeug** betrachtet werden:

- elektrische Geräte für Dekorationszwecke (**EN 50410**);
- dekorative Gegenstände für Feiern und Feste;
- Sportgeräte einschließlich Rollschuhe, Inline-Skater und Skateboards, die für Kinder mit einem Körpergewicht von mehr als 20 kg bestimmt sind;
- Fahrräder mit einer maximalen Sattelhöhe von mehr als 435 mm, gemessen als vertikaler Abstand vom Boden bis zur Oberkante der Sitzfläche, wobei sich der Sitz in horizontaler Lage befindet und die Sattelstütze auf die unterste Einschubmarkierung eingestellt ist;
- Scooter und andere Transportmittel für den Sport oder zum Fahren auf öffentlichen Straßen oder öffentlichen Wegen;
- elektrisch angetriebene Fahrzeuge zum Fahren auf öffentlichen Straßen, öffentlichen Wegen oder deren Gehwegen;
- Wassersportgeräte zur Verwendung in tiefem Wasser sowie Geräte zum Schwimmenlernen für Kinder, wie z. B. Schwimmringe und Schwimmhilfen;
- Puzzlespiele mit mehr als 500 Teilen;

A11

- Druckluft-Gewehre und -Pistolen mit Ausnahme von Wassergewehren und -pistolen sowie Bögen zum Bogenschießen über 120 cm Länge;
- Produkte und Spiele, bei denen Wurfgeschosse mit scharfer Spitze verwendet werden, wie z. B. Dartpfeile mit Metallspitze;
- funktionelle Lernprodukte wie z. B. Elektroöfen, Bügeleisen oder andere funktionelle Erzeugnisse, die mit einer Nennspannung von mehr als 24 V betrieben werden und ausschließlich für Lernzwecke unter Aufsicht von Erwachsenen verkauft werden;
- Feuerwerkskörper einschließlich Zündhütchen, die nicht speziell für **Spielzeuge** konstruiert wurden;
- Produkte zur erzieherischen Verwendung in Schulen und anderen pädagogischen Einrichtungen unter Aufsicht eines erwachsenen Ausbilders wie z. B. wissenschaftliche Geräte;
- elektronische Geräte wie z. B. Personalcomputer und Spielkonsolen, die für den Zugang zu interaktiver Software und deren dazugehörigen Peripheriegeräten benutzt werden, außer wenn die elektronischen Geräte oder dazugehörigen Peripheriegeräte speziell für Kinder konstruiert wurden und auf sie ausgerichtet sind und einen eigenen Spielwert haben, wie z. B. speziell konstruierte Personalcomputer, Tastaturen, Joysticks oder Lenkräder;
- interaktive Software für Freizeit und Erholung wie z. B. Computerspiele, und deren Speichermedien, wie z. B. CDs;
- spielzeugähnliche Leuchten;
- Modeschmuck für Kinder, der nicht zum Spielen benutzt wird;
- Babyschnuller;

A12

- ~~persönliche Schutzausrüstungen einschließlich Schwimmbrillen, Sonnenbrillen oder anderer Augenschutz sowie Fahrrad- und Skateboardhelme;~~

(gestrichen durch EN 62115:2005/A12:2015)

A11

- Produkte für Sammler, vorausgesetzt, dass das Produkt oder seine Verpackung eine sichtbare und lesbare Aufschrift trägt, dass es für Sammler über 14 Jahre vorgesehen ist.

BEISPIELE dieser Kategorie sind

- maßstabs- und originalgetreue Modelle,
- Bausätze zum Zusammenbau maßstabsgetreuer Modelle,
- Folklore- und Dekorationspuppen und ähnliche Artikel,
- Nachbildungen historischer **Spielzeuge**, und
- Nachbildungen echter Schusswaffen.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, 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).

A2

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

~~EN 71-3, *Sicherheit von Spielzeug – Teil 3: Migration of certain elements*~~

(gestrichen durch EN 62115:2005/A11:2012)

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

EN 60730 (alle Teile), *Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen* (IEC 60730 alle Teile)

EN 61000-4-2, *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-2: Prüf- und Messverfahren – Prüfung der Störfestigkeit gegen die Entladung statischer Elektrizität* (IEC 61000-4-2)

EN 61000-4-3, *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-3: Prüf- und Messverfahren – Prüfung der Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder* (IEC 61000-4-3)

EN 61000-4-4, *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-4: Prüf- und Messverfahren – Prüfung der Störfestigkeit gegen schnelle transiente elektrische Störgrößen/Burst* (IEC 61000-4-4)

EN 61000-4-5, *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-5: Prüf- und Messverfahren – Prüfung der Störfestigkeit gegen Stoßspannungen* (IEC 61000-4-5)

EN 61000-4-6, *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-6: Prüf- und Messverfahren – Störfestigkeit gegen leitungsgeführte Störgrößen, induziert durch hochfrequente Felder* (IEC 61000-4-6)

EN 61000-4-11:2004, *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-11: Prüf- und Messverfahren – Prüfungen der Störfestigkeit gegen Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Spannungsschwankungen* (IEC 61000-4-11:2004)

EN 61000-4-13, *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-13: Prüf- und Messverfahren – Prüfungen der Störfestigkeit am Wechselstrom-Netzanschluss gegen Oberschwingungen und Zwischenharmonische einschließlich leitungsgeführter Störgrößen aus der Signalübertragung auf elektrischen Niederspannungsnetzen* (IEC 61000-4-13)

EN 61180-1, *Hochspannungs-Prüftechnik für Niederspannungsgeräte – Teil 1: Begriffe, Prüfung und Prüfbedingungen* (IEC 61180-1)

EN 61558-2-6, *Sicherheit von Transformatoren, Drosseln, Netzgeräten und dergleichen für Versorgungsspannungen bis 1 100 V – Teil 2-6: Besondere Anforderungen und Prüfungen an Sicherheitstransformatoren und Netzgeräte, die Sicherheitstransformatoren enthalten* (IEC 61558-2-6)

EN 61558-2-16, *Sicherheit von Transformatoren, Drosseln, Netzgeräten und dergleichen für Versorgungsspannungen bis 1 100 V – Teil 2-16: Besondere Anforderungen und Prüfungen an Schaltnetzteilen (SMPS) und Transformatoren für Schaltnetzteile* (IEC 62233:2005, mod.)

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

(gestrichen und ersetzt durch EN 62115:2005/A11:2012)

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*

A2	~~IEC 60320-1, Appliance couplers for household and similar general purposes~~ (gestrichen durch EN 62115:2005/A2:2011)
	IEC 60335-1:2010 , Household and similar electrical appliances – Safety – Part 1: General Requirements
	IEC 60335-2-29:2002 , Household and similar electrical appliances – Safety – Part 2-29: Particular requirements for battery chargers Amendment 1 (2004) Amendment 2 (2009) ¹⁾
A2	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)~~ (ersetzt durch EN 62115:2005/A2:2011)
	IEC 60529:1989 , Degrees of protection provided by enclosures (IP Code) Amendment 1 (1999) ²⁾
	~~IEC 60695-2-2:1991, Fire hazard testing – Part 2: Test methods – Section 2: Needle flame test~~ (gestrichen und ersetzt durch EN 62115:2005/A2:2011)
A2	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 60695-11-5:2004 , Fire hazard testing – Part 11-5: Test flames – Needle-flame test method – Apparatus, confirmatory test arrangement and guidance
A2	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~~ (ersetzt durch EN 62115:2005/A2:2011)
A11	~~IEC 60730-1:2010, Automatic electrical controls for household and similar use – Part 1: Generic requirements~~ (gestrichen und ersetzt durch EN 62115:2005/A11:2011)
	IEC 60738-1, Thermistors – Directly heated positive step-function temperature coefficient – Part 1: Generic specification

¹⁾ Es ist eine konsolidierte Fassung 4.2 (2010) vorhanden, die die 4. Ausgabe und deren Änderungen 1 und 2 enthält.

²⁾ Es ist eine konsolidierte Fassung 2.1 (2001) vorhanden, die die 2. Ausgabe und deren Änderung 1 enthält.

- A1 | IEC 60825-1:1993, *Safety of laser products – Part 1: Equipment classification, requirements and user's guide*
Amendment 1:1997
Amendment 2:2001 einschließlich Corrigendum 1:2002³⁾
- A2 | IEC 60990:1999, *Methods of measurement of touch current and protective conductor current*

IEC 61032:1997, *Protection of persons and equipment by enclosures – Probes for verification*
- A2 | IEC 61058-1:2000, *Switches for appliances – Part 1: General requirements*
Amendment 1:2001
Amendment 2:2007⁴⁾
- IEC 61558-2-7, *Safety of power transformers, power supply units and similar – Part 2-7: Particular requirements for transformers for toys*
- ISO 7000, *Graphical symbols for use on equipment – Index and synopsis*
- A2 | ISO 8124-1:2009, *Safety of toys – Part 1: Safety aspects related to mechanical and physical properties*
(gestrichen durch EN 62115:2005/A2:2011)
- ~~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*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Norm gelten die folgenden Begriffe.

Anmerkung 1 zum Begriff: 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

3.1.2

Batteriespielzeug

Spielzeug, das eine oder mehrere Batterien enthält oder sie als einzige elektrische Energiequelle verwendet

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Batterien dürfen in einem Batteriegehäuse enthalten sein.

3.1.3

Transformatorspielzeug

Spielzeug, das über einen Transformator für Spielzeug an das Netz angeschlossen ist und das Netz als einzige elektrische Energiequelle verwendet

3.1.4

Spielzeug mit Energiequellenwahl

Spielzeug, das als **Batteriespielzeug** und gleichzeitig oder alternativ als **Transformatorspielzeug** betrieben werden kann

³⁾ Es ist eine konsolidierte Fassung 1.2 (2001) vorhanden, die die 1. Ausgabe und deren Änderungen 1 und 2 enthält.

⁴⁾ Es ist eine konsolidierte Fassung 3.2 (2008) vorhanden, die die 3. Ausgabe und deren Änderungen 1 und 2 enthält.

3.1.5

Batteriegehäuse

separates, vom Spielzeug abnehmbares Fach zur Aufnahme der Batterien

3.1.6

austauschbare Batterie

Batterie, die ausgetauscht werden kann, ohne das Spielzeug zu zerstören

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 Sicherheitskleinspannung liefert

3.1.8

Transformator für Spielzeug

Sicherheitstransformator, der speziell für die Versorgung von Spielzeug mit Sicherheitskleinspannung nicht über 24 V ausgelegt ist

Anmerkung 1 zum Begriff: Der Transformator darf Wechselstrom oder Gleichstrom oder beides liefern.

Anmerkung 2 zum Begriff: **Transformatoren für Spielzeuge** werden im Folgenden auch als **Transformatoren** bezeichnet.

3.1.9

Baukasten

Zusammenstellung von elektrischen, elektronischen oder mechanischen Teilen, die dazu bestimmt sind, zu verschiedenen **Spielzeugen** zusammengebaut zu werden

3.1.10

Experimentierkasten

Zusammenstellung von elektrischen, elektronischen oder mechanischen Teilen, die dazu bestimmt sind, in verschiedenen Kombinationen zusammengebaut zu werden, um physikalische Vorgänge oder andere Funktionen von Kindern darstellen zu lassen

Anmerkung 1 zum Begriff: Durch den Zusammenbau soll kein **Spielzeug** oder Erzeugnis zur praktischen Benutzung geschaffen werden.

3.1.11

Computer-Spielzeug

Spielzeug, das für die Nutzung zusammen mit einem Computer, einer Konsole, einem Bildschirm oder anderen Audio-Video-Geräten bestimmt ist

Anmerkung 1 zum Begriff: **Computer-Spielzeuge** sind **Spielzeuge**, die einen Spielwert haben, entweder,

- wenn sie nicht an einem Computer oder Bildschirm angeschlossen sind, wie z. B. Lenkräder, Videospielpistolen und Spielzeugkeyboards, oder
- wenn sie an einem Computer, eine Konsole, einen Bildschirm oder andere Audio-Video-Geräten angeschlossen sind.

Anmerkung 2 zum Begriff: Joysticks und andere Peripheriegeräte ohne eigenen Spielwert werden nicht als Teil des **Computer-Spielzeugs** angesehen.

Anmerkung 3 zum Begriff: Einzelne Computer, Bildschirme, Konsolen usw., an die **Spielzeuge** angeschlossen werden können und die über eine **Bemessungsspannung** von über 24 V verfügen, werden nicht als Teil des **Computer-Spielzeugs** angesehen.

3.1.12

Batterieladegerät

netzbetriebenes Gerät, dessen einzige Aufgabe darin besteht, die Batterien für das **Spielzeug** aufzuladen

Anmerkung 1 zum Begriff: Können die Batterien im **Spielzeug** aufgeladen werden und das **Spielzeug** kann währenddessen weiterhin betrieben werden, muss das **Batterieladegerät** auch als **Transformator** und das Spielzeug als **Spielzeug mit Energiequellenwahl** betrachtet werden.

3.1.13

wiederaufladbares Batteriespielzeug

Spielzeug, das wiederaufladbare Batterien enthält, wobei die Batterien durch eine Verbindung zum **Batterieladegerät** geladen werden, ohne sie aus dem **Spielzeug** zu entfernen

3.1.14

Funktionsisolierung

Isolierung zwischen leitenden Teilen unterschiedlicher Potentiale, die nur für die ordnungsgemäße Funktion des Gerätes notwendig ist

3.2.1

Bemessungsspannung

Spannung, die dem **Spielzeug** vom Hersteller zugeordnet ist

3.2.2

Arbeitsspannung

höchste Spannung, der das betroffene Teil ausgesetzt ist, wenn das **Spielzeug** mit **Bemessungsspannung** und unter den Bedingungen des **Normalbetriebs** betrieben wird

Anmerkung 1 zum Begriff: Der aus der Betätigung eines Schalters oder dem Versagen einer Lampe resultierende Spannungswechsel wird berücksichtigt. Die Auswirkung zeitlich begrenzter Überspannungen bleibt jedoch unberücksichtigt.

3.2.3

Bemessungsaufnahme

Leistungsaufnahme, die dem **Spielzeug** vom Hersteller zugeordnet ist

3.2.4

Bemessungsstrom

Strom, der dem **Spielzeug** vom Hersteller zugeordnet ist

Anmerkung 1 zum Begriff: Falls dem **Spielzeug** kein Strom zugeordnet ist, so ist der Bemessungsstrom der Strom, der gemessen wird, wenn das Spielzeug bei Bemessungsspannung im Normalbetrieb betrieben wird.

3.2.5

Normalbetrieb

Bedingung, unter der mit dem **Spielzeug** in der beabsichtigten oder vorhersehbaren Art und Weise gespielt wird, wenn es an die Energiequelle angeschlossen ist.

Spielzeuge zum darauf Sitzen und **Spielzeuge** zum darauf Stehen werden beladen mit:

- 25 kg, wenn sie für Kinder bis einschließlich 3 Jahren bestimmt sind;
- 50 kg, wenn sie für Kinder über 3 Jahren bestimmt sind.

Bei allen wiederaufladbaren **Batteriespielzeugen** umfasst der Normalbetrieb sowohl Laden als auch Überladen.

3.3.1

Luftstrecke

kürzester Abstand zwischen zwei leitenden Teilen oder zwischen einem leitenden Teil und der **berührbaren Oberfläche** gemessen durch die Luft

3.3.2

Kriechstrecke

kürzester Abstand zwischen zwei leitenden Teilen oder zwischen einem leitenden Teil und der **berührbaren Oberfläche** gemessen entlang der Oberfläche der Isolierung

3.4.1

abnehmbares Teil

Teil, das ohne **Werkzeug** entfernt werden kann, ein Teil, das mit einem mit dem Spielzeug gelieferten **Werkzeug** entfernt werden kann, oder ein Teil, das in Übereinstimmung mit der Gebrauchsanweisung entfernt werden kann, selbst wenn ein Werkzeug dafür benötigt wird

Anmerkung 1 zum Begriff: Ein Teil, das geöffnet werden kann, wird als Teil angesehen, das entfernt werden kann.

3.4.2

berührbares Teil

Teil oder Oberfläche, das/die mit der Prüfsonde 18 oder 19 nach **IEC 61032**, je nach entsprechender Altersgruppe, berührt werden kann

Anmerkung 1 zum Begriff: Für Spielzeuge, die für beide Altersgruppen bestimmt sind, werden beide Prüfsonden angewendet.

3.4.3

Werkzeug

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

3.5.1

Temperaturregler

temperaturempfindliche Einrichtung mit fest eingestellter oder einstellbarer Ansprechtemperatur, die während des **Normalbetriebs** die Temperatur des überwachten Teiles durch selbsttätiges Öffnen oder Schließen eines Stromkreises zwischen bestimmten Grenzen hält

3.5.2

Schutztemperaturbegrenzer

Einrichtung, die bei unsachgemäßem Betrieb die Temperatur des überwachten 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

3.5.3

selbsttätig rückstellender Schutztemperaturbegrenzer

Schutztemperaturbegrenzer, der den Strom selbsttätig wieder einschaltet, nachdem das entsprechende Teil des **Spielzeugs** genügend abgekühlt ist

3.5.4

nicht selbsttätig rückstellender Schutztemperaturbegrenzer

Schutztemperaturbegrenzer, der eine Betätigung von Hand zum Rückstellen oder das Auswechseln eines Teiles zum Wiedereinschalten des Stromes erfordert

3.5.5

elektronisches Einzelteil

Teil, in dem der leitende Zustand im Prinzip durch Elektronenbewegung im Vakuum, in einem Gas oder einem Halbleiter erreicht wird

Anmerkung 1 zum Begriff: Widerstände, Kondensatoren und Induktionsspulen gelten nicht als **elektronisches Einzelteil**.

3.5.6

elektronischer Schaltkreis

Stromkreis, der mindestens ein **elektronisches Einzelteil** enthält