

	DIN EN IEC 63008 (VDE 0705-3008)	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 11.180.01, 13.180, 97.030 Elektrische Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Barrierefreiheit von Bedienelementen, Türen, Deckeln, Einschüben und Griffen (IEC 63008:2020); Deutsche Fassung EN IEC 63008:2020 Household and similar electrical appliances – Accessibility of control elements, doors, lids, drawers and handles (IEC 63008:2020); German version EN IEC 63008:2020 Appareils électrodomestiques et analogues – Accessibilité des éléments de commande, portes, abattants, tiroirs et poignées (IEC 63008:2020); Version allemande EN IEC 63008:2020 Gesamtumfang 32 Seiten DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE		

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn für die von CENELEC am 2020-05-01 angenommene Europäische Norm als DIN-Norm ist 2020-12-01.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN EN 63008 (VDE 0705-3008):2018-03.

Für dieses Dokument ist das nationale Arbeitsgremium K 513 „Hausgeräte, Gebrauchseigenschaften“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE (www.dke.de) zuständig.

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DKE (www.dke.de) und DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Die enthaltene IEC-Publikation wurde vom TC 59 „Performance of household and similar electrical appliances“ erarbeitet und unterliegt dem Copyright der IEC .

Das IEC-Komitee hat entschieden, dass der Inhalt dieses Dokuments bis zu dem Datum (stability date) unverändert bleiben soll, das auf der IEC-Website unter „<http://webstore.iec.ch>“ zu diesem Dokument angegeben ist. Zu diesem Zeitpunkt wird entsprechend der Entscheidung des Komitees das Dokument

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

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

Europäisches Dokument	Internationales Dokument	Deutsches Dokument	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 60335-1:2012 + AC:2014 + A11:2014 + A13:2017 + A1:2019 + A2:2019 + A14:2019	IEC 60335-1:2010, mod. + Cor.1:2010 + Cor.2:2011 + A1:2013, mod. + A1:2013/Cor.1:2014 + A2:2016/Cor.1:2016	DIN EN 60335-1 (VDE 0700-1):2020-08	VDE 0700-1
–	IEC 60417 DB ^a	–	–
–	IEC TR 61592:2003	–	–
–	IEC TS 62835:2015	–	–
–	IEC/IEEE 82079-1:2019	–	–
–	ISO 7000:2004 + ISO 7000 DB:2008 bis ISO 7000-2750	DIN ISO 7000:2008-12	–
EN ISO 7010	ISO 7010	DIN EN ISO 7010	–
EN 12464-1:2011	ISO 8995-1:2002	DIN EN 12464-1:2011-08	–
EN ISO 9241-112:2017	ISO 9241-112:2017	DIN EN ISO 9241-112:2017-08	–
EN ISO 15008:2017	ISO 15008:2017	DIN EN ISO 15008:2017-07	–
CEN ISO/TR 22411:2011	ISO/TR 22411:2008	DIN CEN ISO/TR 22411 (DIN SPEC 33421):2014-12	–
EN ISO 24503:2011	ISO 24503:2011	DIN EN ISO 24503:2011-05	–
–	ISO 24508:2019	–	–
EN ISO 24551:2019	ISO 24551:2019	DIN EN ISO 24551:2020-08	–
EN ISO 26800:2011	ISO 26800:2011	DIN EN ISO 26800:2011-11	–
EN ISO 80000-1:2013	ISO 80000-1:2009 + Cor.1:2011	DIN EN ISO 80000-1:2013-08	–
–	ISO/IEC Guide 37:2012	–	–
–	ISO/IEC Guide 71:2014	–	–
^a Die aktuellen Bildzeichen (60417) befinden sich in der IEC-Datenbank < http://www.iec-normen.de/iec-normen-im-datenbank-format.html >			

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

DIN CEN ISO/TR 22411 (DIN SPEC 33421):2014-12, *Ergonomische Daten und Leitlinien für die Anwendung des ISO/IEC Guide 71 für Produkte und Dienstleistungen zur Berücksichtigung der Belange älterer und behinderter Menschen (ISO/TR 22411:2008); Deutsche Fassung CEN ISO/TR 22411:2011*

DIN EN 12464-1:2011-08, *Licht und Beleuchtung – Beleuchtung von Arbeitsstätten – Teil 1: Arbeitsstätten in Innenräumen; Deutsche Fassung EN 12464-1:2011*

DIN EN 60335-1 (VDE 0700-1):2020-08, *Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 60335-1:2010, modifiziert + COR1:2010 + COR2:2011 + A1:2013, modifiziert + A1:2013/COR1:2014 + A2:2016 + A2:2016/COR1:2016); Deutsche Fassung EN 60335-1:2012 + AC:2014 + A11:2014 + A13:2017 + A1:2019 + A2:2019 + A14:2019*

DIN EN ISO 7010, *Graphische Symbole – Sicherheitsfarben und Sicherheitszeichen – Registrierte Sicherheitszeichen*

DIN EN ISO 9241-112:2017-08, *Ergonomie der Mensch-System-Interaktion – Teil 112: Grundsätze der Informationsdarstellung (ISO 9241-112:2017); Deutsche Fassung EN ISO 9241-112:2017*

DIN EN ISO 15008:2017-07, *Straßenfahrzeuge – Ergonomische Aspekte von Fahrerinformations- und Assistenzsystemen – Anforderungen und Bewertungsmethoden der visuellen Informationsdarstellung im Fahrzeug (ISO 15008:2017); Deutsche Fassung EN ISO 15008:2017*

DIN EN ISO 24503:2011-05, *Ergonomie – Zugängliche Gestaltung – Taktile Punkte und Striche auf Konsumgütern (ISO 24503:2011); Deutsche Fassung EN ISO 24503:2011*

DIN EN ISO 24551:2020-08, *Ergonomie – Zugängliche Gestaltung – Sprachführung für Konsumgüter (ISO 24551:2019); Deutsche Fassung EN ISO 24551:2019*

DIN EN ISO 26800:2011-11, *Ergonomie – Genereller Ansatz, Prinzipien und Konzepte (ISO 26800:2011); Deutsche Fassung EN ISO 26800:2011*

DIN EN ISO 80000-1:2013-08, *Größen und Einheiten – Teil 1: Allgemeines (ISO 80000-1:2009 + Cor 1:2011); Deutsche Fassung EN ISO 80000-1:2013*

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

Elektrische Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke –
Barrierefreiheit von Bedienelementen, Türen, Deckeln, Einschüben und Griffen
(IEC 63008:2020)

Household and similar electrical appliances –
Accessibility of control elements, doors, lids,
drawers and handles
(IEC 63008:2020)

Appareils électrodomestiques et analogues –
Accessibilité des éléments de commande,
portes, abattants, tiroirs et poignées
(IEC 63008:2020)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2020-05-01 angenommen. 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, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

CEN-CENELEC Management Centre: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

© 2020 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN IEC 63008:2020 D

Europäisches Vorwort

Der Text des Dokuments 59/720/FDIS, zukünftige 1. Ausgabe der IEC 63008, erarbeitet vom IEC/TC 59 „Performance of household and similar electrical appliances“ wurde zur parallelen IEC-CENELEC-Abstimmung vorgelegt und von CENELEC als EN IEC 63008:2020 angenommen.

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): 2021-02-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2023-05-01

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CENELEC ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 63008:2020 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

In der offiziellen Fassung sind unter „Literaturhinweise“ zu den aufgelisteten Normen die nachstehenden Anmerkungen einzutragen:

ISO/IEC Guide 71:2014	ANMERKUNG	Harmonisiert als CEN/CLC Guide 6:2014 (nicht modifiziert).
ISO 9241-112:2017	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN ISO 9241-112:2017 (nicht modifiziert).
ISO 26800:2011	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN ISO 26800:2011 (nicht modifiziert).
ISO 24551:2019	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN ISO 24551:2019 (nicht modifiziert).
ISO 24503:2011	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN ISO 24503:2011 (nicht modifiziert).

Anhang ZA (normativ)

Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. 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).

ANMERKUNG 1 Ist eine internationale Publikation durch gemeinsame Abänderungen modifiziert worden, gekennzeichnet durch (mod.), dann gilt die entsprechende EN oder das HD.

ANMERKUNG 2 Aktualisierte Informationen über die in diesem Anhang aufgeführten aktuellen Fassungen der Europäischen Normen sind hier verfügbar: www.cenelec.eu.

<u>Publikation</u>	<u>Jahr</u>	<u>Titel</u>	<u>EN/HD</u>	<u>Jahr</u>
IEC 60417	–	Graphical symbols for use on equipment	–	–
IEC/TS 62835	2015	Electric toasters for household and similar use – Methods and measurements for improving accessibility	–	–
IEC/IEEE 82079-1	2019	Preparation of information for use (instructions for use) of products – Part 1: Principles and general requirements	EN IEC/IEEE 82079-1	2020
ISO 7000	–	Graphical symbols for use on equipment	–	–
ISO 7010	–	Graphical symbols – Safety colours and safety signs – Registered safety signs	–	–
ISO 15008	2017	Road vehicles – Ergonomic aspects of transport information and control systems – Specifications and test procedures for in-vehicle visual presentation	EN ISO 15008	2017
ISO/TR 22411	2008	Ergonomics data and guidelines for the application of ISO/IEC Guide 71 to products and services to address the needs of older persons and persons with disabilities	CEN ISO/TR 22411	2011
ISO 80000-1	2009	Quantities and units – Part 1: General	EN ISO 80000-1	2013
ISO 8995-1	2002	Lighting of work places – Part 1: Indoor	–	–

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort.....	2
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	3
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	8
4 Klassifizierung von Bedienelementen, Türen, Deckeln, Einschüben und Griffen	9
4.1 Klassifizierung von Bedienelementen	9
4.1.1 Drehbare Bedienelemente und Knöpfe	9
4.1.2 Schiebebedienelemente	9
4.1.3 Tasten und Schalter	10
4.1.4 Bedienfelder	11
4.2 Klassifizierung von Türen, Deckeln und Einschüben	11
4.2.1 Türen und Deckel	11
4.2.2 Einschübe	11
4.2.3 Handgriffe und Fingergriffe	11
4.3 Klassifizierung von Griffen	12
5 Betrachtungen zur Zugänglichkeit (Barrierefreiheit)	12
5.1 Eigenschaften von Benutzern	12
5.1.1 Allgemeines	12
5.1.2 Beeinträchtigungen	12
5.2 Durchführung der Prüfung	13
6 Allgemeine Bedingungen für die Messungen	13
6.1 Umgebungsbedingungen	13
6.2 Installation und Aufstellung des Geräts	13
6.3 Messungen	14
6.3.1 Allgemeines	14
6.3.2 Längenmaße	14
6.3.3 Winkel	14
6.3.4 Kraft	14
6.3.5 Drehmoment	14
6.3.6 Runden	14
7 Prüfverfahren	14
7.1 Verfahren	14
7.2 Bedienelemente und Bedienfelder	15
7.2.1 Allgemeines	15
7.2.2 Wahrnehmen	15

7.2.3	Erkennen.....	15
7.2.4	Greifen.....	15
7.2.5	Betätigen.....	16
7.2.6	Überwachung.....	18
7.3	Türen, Deckel und Einschübe.....	18
7.3.1	Wahrnehmen.....	18
7.3.2	Erkennen.....	18
7.3.3	Greifen.....	19
7.3.4	Betätigen.....	19
7.3.5	Überwachung.....	21
7.4	Griffe.....	22
7.4.1	Wahrnehmen.....	22
7.4.2	Erkennen.....	22
7.4.3	Greifen.....	22
7.4.4	Betätigen.....	22
7.4.5	Überwachung.....	24
7.5	Darstellung von Informationen am Gerät.....	24
7.5.1	Allgemeines.....	24
7.5.2	Visuelle Symbole.....	24
7.5.3	Buchstaben.....	24
7.5.4	Farbkontrast.....	25
7.5.5	Taktile Markierungen.....	25
7.5.6	Akustische Signale.....	25
7.5.7	Anzeigeleuchten.....	25
7.5.8	Bildschirmanzeigen.....	26
Anhang A (informativ) Anforderungen an Touch-Bedienelemente für Benutzer mit einer Sehbehinderung.....		27
Literaturhinweise.....		28
Bilder		
Bild 1 – Zylindrische Knöpfe und ein Knopf mit Griffstück.....		9
Bild 2 – Wahldrehschalter.....		9
Bild 3 – Schiebebedienelement.....		10
Bild 4 – Handgriff.....		21
Bild 5 – Knöchelfreiraum beim Halten eines Handgriffs.....		21
Bild 6 – Griff mit zu vermeidenden Fingerausformungen.....		23
Bild 7 – Griffe zum Halten – Beispiele.....		23
Tabellen		
Tabelle 1 – Maße und Aktivierungskraft/-drehmoment von Bedienelementen.....		17

Einleitung

Obwohl heutzutage wachsende Bedürfnisse hinsichtlich der Zugänglichkeit (Barrierefreiheit) von Produkten bestehen, sind bislang nicht ohne weiteres Daten für die Beurteilung und Bewertung von Produkten hinsichtlich der Zugänglichkeit verfügbar. Eine wirksame Art der Durchführung einer Produktentwicklung ist die Arbeit an den Grundlagen von zweckmäßigen Prüfverfahren zur Beurteilung verschiedener Eigenschaften, da Empfehlungen zur Zugänglichkeit genauer formuliert werden können, und diese während der Entwicklung von Geräten für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke verstärkt berücksichtigt werden können. Es ist wichtig, dass Eigenschaften der Zugänglichkeit zusammen mit funktionalen, technischen und fertigungsbezogenen Eigenschaften priorisiert werden.

Zu diesem Zweck wurde eine Bestandsaufnahme von Quellen mit einem Schwerpunkt auf Zugänglichkeit (Barrierefreiheit) von Produkten erstellt, welche nützliche grundlegende Informationen und Daten für die Festlegung von Empfehlungen für die Gestaltung von Geräten für den Hausgebrauch bietet. Diese Internationale Norm zu Bedienelementen, Türen, Deckeln, Einschüben und Griffen ist das Ergebnis dieser Arbeit und stellt Informationen in Form von Fakten zur Zugänglichkeit (Barrierefreiheit) bereit, und trägt zum Verständnis der Wechselwirkung von Geräten und Benutzern mit einer Vielzahl von Fähigkeiten bei.

Dieses Dokument stellt Anforderungen, Empfehlungen und Messungen für festgelegte Produktkenngößen, d. h. in Bezug auf Bedienelemente, Türen, Deckel, Einschübe und Griffe von Geräten für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke, bereit. Dies trägt zu ihrer Zugänglichkeit und den zugrunde liegenden ergonomischen Prinzipien bei. Produkte können jedoch anderen Aspekten unterliegen, die nicht Gegenstand dieses Dokuments sind und möglicherweise nicht zugänglich sind. Diese Informationen beruhen auf wissenschaftlichen Erkenntnissen und der Theorie der Ergonomie, der Physiologie, der Produktgestaltung und anderer maßgeblicher Fachgebiete. Dieses Dokument wendet ISO/IEC Guide 71:2014 und ISO/TR 22411:2008 auf Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke an. Daten wurden ISO/TR 22411:2008 und, sofern nicht dort festgelegt, anderen Quellen entnommen.

Der Zweck der Gestaltung und der Bewertung von Geräten für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke hinsichtlich ihrer Zugänglichkeit ist die Maximierung der Anzahl von Menschen, die diese Produkte auf einfache Weise benutzen können. Ein zugänglicheres Produkt berücksichtigt bestimmte Produkteigenschaften. Derartige Produkte sind einfacher zu nutzen und sind vorteilhaft für alle Benutzer. Dieses Dokument erläutert die Eigenschaften, welche den Bedürfnissen und Fähigkeiten eines vorgesehenen Benutzers in Bezug auf Bedienelemente, Türen, Deckel, Einschübe und Griffe entsprechen.