

	DIN EN 60335-2-39 (VDE 0700-39)	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 97.040.20 Einsprüche bis 2010-06-30 Vorgesehen als Ersatz für DIN EN 60335-2-39 (VDE 0700-39):2009-04 Entwurf Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 2-39: Besondere Anforderungen für elektrische Mehrzweck-Koch- und - Bratpfannen für den gewerblichen Gebrauch (IEC 61E/646/CDV:2009); Deutsche Fassung FprEN 60335-2-39:2009 Household and similar electrical appliances – Safety – Part 2-39: Particular requirements for commercial electric multi-purpose cooking pans (IEC 61E/646/CDV:2009); German version FprEN 60335-2-39:2009 Appareils électrodomestiques et analogues – Sécurité – Partie 2-39: Règles particulières pour les sauteuses électriques à usage collectif (CEI 61E/646/CDV:2009); Version allemande FprEN 60335-2-39:2009 Anwendungswarnvermerk Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2010-04-19 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt. Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes besonders zu vereinbaren. Stellungnahmen werden erbeten – vorzugsweise als Datei per E-Mail an dke@vde.com in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden – oder in Papierform an die DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE, Stresemannallee 15, 60596 Frankfurt am Main. Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevante Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen. Gesamtumfang 47 Seiten DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE		

Beginn der Gültigkeit

Diese Norm gilt ab ...

Nationales Vorwort

Die Deutsche Fassung des europäischen Dokuments FprEN 60335-2-39:2009 „Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 2-39: Besondere Anforderungen für elektrische Mehrzweck-Koch- und -Bratpfannen für den gewerblichen Gebrauch“ (Entwurf in der Umfrage) ist unverändert in diesen Norm-Entwurf übernommen worden.

Die Internationale Elektrotechnische Kommission (IEC) und das Europäische Komitee für Elektrotechnische Normung (CENELEC) haben vereinbart, dass ein auf IEC-Ebene erarbeiteter Entwurf für eine Internationale Norm zeitgleich (parallel) bei IEC und CENELEC zur Umfrage (CDV-Stadium) und Abstimmung als FDIS (en: Final Draft International Standard) bzw. Schluss-Entwurf für eine Europäische Norm gestellt wird, um eine Beschleunigung und Straffung der Normungsarbeit zu erreichen. Dem entsprechend ist das internationale Dokument IEC 61E/646/CDV:2009 „Household and similar electrical appliances – Safety – Part 2-39: Particular requirements for commercial electric multi-purpose cooking pans“ unverändert in den Entwurf FprEN 60335-2-39:2009 übernommen worden.

Da die Deutsche Fassung noch nicht endgültig mit der Englischen und Französischen Fassung abgeglichen ist, ist die englische Originalfassung des IEC-CDV entsprechend der diesbezüglich durch die IEC erteilten Erlaubnis beigefügt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen IEC-Text.

Das internationale Dokument wurde vom SC 61E „Safety of electrical commercial catering equipment“ der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) erarbeitet.

Bei der Abstimmung zu dem Europäischen Schluss-Entwurf bei CENELEC und dem Internationalen Schluss-Entwurf bei IEC [Final Draft International Standard (FDIS)] sind jeweils nur „JA/NEIN“-Entscheidungen möglich, wobei „NEIN“-Entscheidungen fundiert begründet werden müssen. Dokumente, die bei CENELEC als Europäische Norm angenommen und ratifiziert werden, sind unverändert als Deutsche Normen zu übernehmen.

Für diesen Norm-Entwurf ist das nationale Arbeitsgremium UK 511.8 „Großküchengeräte“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE (www.dke.de) zuständig.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 60335-2-39 (VDE 0700-39):2009-04 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Abschnitte 1 „Anwendungsbereich“, 3 „Begriffe“, 7 „Aufschriften und Anweisungen“, 19 „Unsachgemäßer Gebrauch“, 20 „Standfestigkeit und mechanische Sicherheit“ und 22 „Aufbau“ der IEC 60335-2-39:2008-06 (Ausgabe 5.2) geändert.

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 in Tabelle NA.1 wiedergegeben.

Tabelle NA.1

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 60335-1:2002 + A11:2004 + A1:2004 + A12:2006 + Corrigendum:2006 + A2:2006	IEC 60335-1:2001, mod + Corrigendum 1 (Ed. 4.0):2002 + A1:2004 + Corrigendum 1 (Ed. 4.1):2005 + A2:2006 + Corrigendum 1 (A2):2006	DIN EN 60335-1 (VDE 0700-1):2007-02	VDE 0700-1
—	—	DIN EN 60335-1 Ber 1 (VDE 0700-1 Ber 1):2007-07	VDE 0700-1 Ber 1
CENELEC-Cor.:2009 zu EN 60335-1:2002	—	DIN EN 60335-1 Ber 2 (VDE 0700-1 Ber 2):2009-10	VDE 0700-1 Ber 2
EN 60335-1/ A13:2008	—	DIN EN 60335-1/A13 (VDE 0700-1/A13):2009-10	VDE 0700-1/A13
EN 60335-2-37:2002 Corrigendum 2007 + A1:2008	IEC 60335-2-37:2002 + A1:2008	DIN EN 60335-2-37 (VDE 0700-37):2003-09	VDE 0700-37
EN 60335-2-39: 2003 + A1: 2004 + Corrigendum:2007 + A2: 2008	IEC 60335-2-39: 2002 + A1: 2004 + A2: 2008	DIN EN 60335-2-39 (VDE 0700-39):2009-04	VDE 0700-39
EN 60417-1:1998	IEC 60417-1:1998	DIN EN 60417-1:2000-05	—
EN 61032:1998	IEC 61032:1997	DIN EN 61032 (VDE 0470-2):1998-10	VDE 0470-2
EN 60695-11-10:1999 + A1:2003	IEC 60695-11-10:1999 + A1:2003	DIN EN 60695-11-10 (VDE 0471-11-10):2004-05	VDE 0471-11-10
—	ISO 9772	—	—
EN ISO 13732-1:2006 —	ISO 13732-1:2006 —	DIN EN ISO 13732-1:2006-12 DIN EN ISO 13732-1 Ber 1:2007-10	—

Die im Unterabschnitt 25.7 aufgeführten Leitungen sind in den folgenden DIN-VDE-Normen abgehandelt:

Kurzbezeichnung		Deutsche Norm
IEC	CENELEC	
60245 IEC 57	H05 RN-F	DIN VDE 0282-4 (VDE 0282-4)
		DIN VDE 0298-300(VDE 0298-300)

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 60335-1 (VDE 0700-1):2007-02, *Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 60335-1:2001, modifiziert + Corrigendum 1 (Ed. 4.0):2002 + A1:2004 + Corrigendum 1 (Ed. 4.1):2005 + A2:2006 + Corrigendum 1 (A2):2006); Deutsche Fassung EN 60335-1:2002 + A11:2004 + A1:2004 + A12:2006 + Corrigendum:2006 + A2:2006*

DIN EN 60335-1 Ber 1 (VDE 0700-1 Ber 1):2007-07, *Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 60335-1:2001, modifiziert + Corrigendum 1 (ed. 4.0):2002 + A1:2004 + Corrigendum 1 (ed. 4.1):2005 + A2: 2006 + Corrigendum 1 (A2):2006); Deutsche Fassung EN 60335-1:2002 + A11:2004 + A1:2004 + A12:2006 + Corrigendum:2006 + A2:2006, Berichtigungen zu DIN EN 60335-1 (VDE 0700-1):2007-02*

DIN EN 60335-1 Ber 2 (VDE 0700-1 Ber 2):2009-10, *Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 60335-1:2001, modifiziert + Corrigendum 1 (ed. 4.0):2002 + A1:2004 + Corrigendum 1 (ed. 4.1):2005 + A2:2006 + Corrigendum 1 (A2):2006); Deutsche Fassung EN 60335-1:2002 + A11:2004 + A1:2004 + A12:2006 + Corrigendum:2006 + A2:2006, Berichtigung zu DIN EN 60335-1 (VDE 0700-1):2007-02; Deutsche Fassung CENELEC-Cor.:2009 zu EN 60335-1:2002*

DIN EN 60335-1/A13 (VDE 0700-1/A13):2009-10, *Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 1: Allgemeine Anforderungen; Deutsche Fassung EN 60335-1:2002/A13*

DIN EN 60335-2-37 (VDE 0700-37):2008-12, *Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 2-37: Besondere Anforderungen für elektrische Friteusen für den gewerblichen Gebrauch (IEC 60335-2-37:2002 + A1:2008); Deutsche Fassung EN 60335-2-37:2002 + Corrigendum 2007 + A1:2008*

DIN EN 60335-2-39 (VDE 0700-39):2009-04, *Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 2-39: Besondere Anforderungen für elektrische Mehrzweck-Koch- und –Bratpfannen für den gewerblichen Gebrauch (IEC 60335-2-39: 2002 + A1: 2004 + A2: 2008); Deutsche Fassung EN 60335-2-39: 2003 + A1: 2004 + Corrigendum:2007 + A2: 2008*

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

DIN EN 60695-11-10 (VDE 0471-11-10):2004-05, *Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr – Teil 11-10: Prüfflammen – Prüfverfahren mit 50-W-Prüfflamme horizontal und vertikal (IEC 60695-11-10:1999 + A1:2003); Deutsche Fassung EN 60695-11-10:1999 + A1:2003*

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 ISO 13732-1:2006-12, *Ergonomie der thermischen Umgebung – Bewertungsverfahren für menschliche Reaktionen bei Kontakt mit Oberflächen – Teil 1: Heiße Oberflächen (ISO 13732-1:2006); Deutsche Fassung EN ISO 13732-1:2006*

DIN EN ISO 13732-1 Ber 1:2007-10, *Ergonomie der thermischen Umgebung – Bewertungsverfahren für menschliche Reaktionen bei Kontakt mit Oberflächen – Teil 1: Heiße Oberflächen (ISO 13732-1:2006); Deutsche Fassung EN ISO 13732-1:2006, Berichtigungen zu DIN EN ISO 13732-1:2006-12*

DIN VDE 0282-4 (VDE 0282-4):2003-10, *Starkstromleitungen mit vernetzter Isolierhülle für Nennspannungen bis 450/750 V – Teil 4: Flexible Leitungen (IEC 60245-4:1994, modifiziert); Deutsche Fassung HD 22.4 S3:1995 + A1:1999 + A2:2002*

DIN VDE 0298-300 (VDE 0298-300):2004-02, *Verwendung von Kabeln und isolierten Leitungen für Starkstromanlagen – Teil 300: Leitfaden für die Verwendung harmonisierter Niederspannungsstarkstromleitungen; Deutsche Fassung HD 516 S2:1997 + A1:2003*

— **Entwurf** —

E DIN EN 60335-2-39 (VDE 0700-39):2010-04

– Leerseite –

Deutsche Fassung

Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 2-39: Besondere Anforderungen für elektrische Mehrzweck-Koch- und - Bratpfannen für den gewerblichen Gebrauch

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Allgemeine Anforderungen	6
5 Allgemeine Prüfbedingungen	6
6 Einteilung	7
7 Aufschriften und Anweisungen	7
8 Schutz gegen Zugang zu aktiven Teilen	9
9 Anlauf von Motor-Geräten	9
10 Leistungs- und Stromaufnahme	9
11 Erwärmung	9
12 Frei.....	10
13 Ableitstrom und Spannungsfestigkeit bei Betriebstemperatur	10
14 Transiente Überspannungen	10
15 Feuchtigkeitsbeständigkeit	10
16 Ableitstrom und Spannungsfestigkeit	12
17 Überlastungsschutz von Transformatoren und zugehörigen Stromkreisen	12
18 Dauerhaftigkeit	12
19 Unsachgemäßer Betrieb.....	13
20 Standfestigkeit und mechanische Sicherheit.....	13
21 Mechanische Festigkeit	14
22 Aufbau	14
23 Innere Leitungen.....	16
24 Einzelteile	16
25 Netzanschluss und äußere Leitungen	17
26 Anschlussklemmen für äußere Leiter	17
27 Schutzleiteranschluss.....	17
28 Schrauben und Verbindungen.....	17

— Entwurf —

E DIN EN 60335-2-39 (VDE 0700-39):2010-04
FprEN 60335-2-39:2009

	Seite
29 Luftstrecken, Kriechstrecken und feste Isolierung.....	18
30 Wärme- und Feuerbeständigkeit	18
31 Rostschutz	18
32 Strahlung, Giftigkeit und ähnliche Gefährdungen.....	18
Anhänge	20
Anhang N (normativ) Kriechstromfestigkeitsprüfung	20
Literaturhinweise	21

Vorwort

Dieser Teil der Internationalen Norm IEC 60335 wurde vom Unterkomitee 61E „Safety of electrical commercial catering equipment“ des Technischen Komitees 61 „Safety of household and similar electrical appliances“ der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) erarbeitet.

Über die Französische Fassung wurde nicht abgestimmt.

Der vorliegende Teil 2 ist in Verbindung mit der jüngsten Ausgabe von EN 60335-1 und deren Änderungen zu verwenden. Er wurde auf der Grundlage der fünften Ausgabe (2002) dieser Norm erstellt.

ANMERKUNG 1 Wenn in dieser Norm auf Teil 1 verwiesen wird, bezieht sich dieser Verweis auf IEC 60335-1.

Dieser Teil 2 ergänzt oder ändert die entsprechenden Abschnitte von EN 60335-1, um diese in die Europäische Norm „Sicherheitsanforderungen für elektrische Mehrzweck-Koch- und -Bratpfannen für den gewerblichen Gebrauch“ umzuwandeln.

Wenn ein besonderer Unterabschnitt von Teil 1 in diesem Teil 2 nicht erwähnt ist, gilt dieser Unterabschnitt, soweit zutreffend. Wenn in dieser Norm „Ergänzung“, „Änderung“ oder „Ersatz“ steht, ist der entsprechende Text von Teil 1 entsprechend anzugleichen.

ANMERKUNG 2 Das folgende Nummerierungssystem wird benutzt:

- Unterabschnitte, Tabellen und Bilder zusätzlich zu denen im Teil 1 sind mit 101 beginnend nummeriert;
- Anmerkungen einschließlich solcher in einem ersetzten Abschnitt oder Unterabschnitt, werden mit 101 beginnend nummeriert, es sei denn, sie befinden sich in einem neuen Unterabschnitt oder betreffen Anmerkungen im Teil 1;
- zusätzliche Anhänge werden mit den Buchstaben AA, BB usw. bezeichnet;

ANMERKUNG 3 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.

In den nachfolgend angeführten Ländern gelten folgende Abweichungen:

- 6.1: Geräte der Klasse 01 sind zulässig (Japan);
- 6.2: für Geräte, die in Küchen installiert werden sollen, ist in Abhängigkeit von der Installationshöhe ein angemessener Schutz(grad) gegen das Eindringen von Wasser erforderlich (Frankreich);
- 13.2: es gelten andere Grenzwerte für Ableitströme (Japan);
- 16.2: es gelten andere Grenzwerte für Ableitströme (Japan);
- Abschnitt 21: für Geräte, die in Küchen installiert werden sollen, gelten in Abhängigkeit von der Höhe des Stoßpunkts andere Werte der Stoßenergie (Frankreich).

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 Datum¹⁾ (maintenance result date) unverändert bleiben soll. Zu diesem Zeitpunkt wird entsprechend der Entscheidung des Komitees die Publikation

- bestätigt,
- zurückgezogen,

¹⁾ Die Nationalen Komitees werden gebeten zu beachten, dass für diese Publikation das Datum 2013 gilt.

- durch eine Folgeausgabe ersetzt oder
- geändert.

ANMERKUNG 4 Die Nationalen Komitees sollten die Tatsache berücksichtigen, dass für Gerätehersteller und Prüforganisationen im Anschluss an eine Veröffentlichung einer neuen, geänderten oder überarbeiteten IEC-Veröffentlichung eine Übergangszeit für die Herstellung von Produkten nach den neuen Anforderungen und für die Eigenausstattung zur Durchführung neuer oder überarbeiteter Prüfungen erforderlich sein kann.

Das Komitee empfiehlt, dass der Inhalt der Änderung 2 nicht früher als 12 Monate vor oder nicht später als 36 Monate nach dem Veröffentlichungsdatum national umgesetzt wird.

Eine zweisprachige Fassung dieser Veröffentlichung wird möglicherweise später herausgegeben.

Einleitung

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

Diese Norm erkennt das international akzeptierte Niveau des Schutzes gegen Gefahren wie zum Beispiel solche elektrischer, mechanischer und thermischer Art sowie Brand- und Strahlungsgefahren von elektrischen Geräten für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke an, die sachgemäß unter Berücksichtigung der Gebrauchsanweisungen betrieben werden. Sie deckt auch ungewöhnliche Situationen ab, mit denen in der Praxis zu rechnen ist, und berücksichtigt die Zustände, bei denen elektromagnetische Erscheinungen den sicheren Betrieb von Geräten beeinflussen können.

So weit wie möglich berücksichtigt diese Norm die in der IEC 60364 angegebenen Anforderungen, damit ein Gerät in Übereinstimmung mit diesen Errichtungsbestimmungen installiert werden kann. Nationale Errichtungsbestimmungen können jedoch unterschiedlich sein.

Falls ein Gerät im Anwendungsbereich dieser Norm weitere Funktionen enthält, die durch einen anderen Teil 2 der IEC 60335 abgedeckt sind, wird der zutreffende Teil 2 für jede Funktion getrennt angewendet, soweit dies sinnvoll ist. Falls es möglich ist, wird die Beeinflussung der Funktionen untereinander berücksichtigt.

Falls ein Teil 2 keine zusätzlichen Anforderungen enthält, um Gefährdungen abzudecken, die in Teil 1 behandelt werden, gilt Teil 1.

ANMERKUNG 1 Dies bedeutet, dass die Technischen Komitees, die für die Teile 2 zuständig sind, beschlossen haben, dass es nicht notwendig ist, für das in Frage kommende Gerät besondere Anforderungen zusätzlich zu den allgemeinen Anforderungen festzulegen.

Diese Norm ist eine Produktfamilien-Norm, die die Sicherheit von Geräten behandelt und die Vorrang vor Fachgrundnormen und Querschnittsnormen gleichen Gegenstandes hat.

ANMERKUNG 2 Querschnittsnormen und Fachgrundnormen, die eine Gefährdung abdecken, sind nicht anwendbar, da sie bei der Entwicklung der allgemeinen und besonderen Anforderungen der Normenreihe IEC 60335 mitbetrachtet wurden. Beispielsweise sind im Fall der Anforderungen an Oberflächentemperaturen bei vielen Geräten Fachgrundnormen wie ISO 13732-1 für heiße Oberflächen zusätzlich zu Teil 1 oder den Teilen 2 nicht anwendbar.

Ein Gerät, das mit dem Text dieser Norm übereinstimmt, wird nicht unbedingt als mit den Sicherheitsgrundsätzen dieser Norm übereinstimmend betrachtet, wenn sich bei der Untersuchung und Prüfung herausstellt, dass es andere Merkmale hat, die das Sicherheitsniveau, das durch diese Anforderungen abgedeckt ist, beeinträchtigen.

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

1 Anwendungsbereich

Dieser Abschnitt des Teiles 1 ist wie folgt zu ersetzen:

Die vorliegende Internationale Norm behandelt die Sicherheit elektrisch betriebener, gewerblicher **Mehrzweck-Koch- und -Bratpfannen**, die nicht für den Hausgebrauch bestimmt sind und deren **Bemessungsspannung** nicht mehr als 250 V beträgt für Einphasengeräte, betrieben zwischen einem Außenleiter und dem Neutraleiter, und 480 V für andere Geräte. Diese Norm behandelt auch unter Druck stehende Geräte und Geräte mit unter Druck stehenden Teilen.

ANMERKUNG 101 Diese Geräte werden z. B. in Restaurants, Kantinen, Krankenhäusern und in gewerblichen Betrieben wie Bäckereien, Fleischereien usw. verwendet.

Diese Norm gilt auch für den elektrischen Teil von Geräten, die mit anderen Energiearten betrieben werden.

Soweit ausführbar, behandelt diese Norm die Gefahren, die üblicherweise durch diese Geräteart hervorgerufen werden.

ANMERKUNG 102 Es wird darauf hingewiesen, dass:

- für Geräte, die zur Verwendung in Fahrzeugen oder an Bord von Schiffen oder Flugzeugen bestimmt sind, zusätzliche Anforderungen notwendig sein können;
- in vielen Ländern zusätzliche Anforderungen durch die nationalen Gesundheits- und Arbeitsschutzbehörden, Wasserversorgungsbehörden und ähnliche Behörden erlassen werden.

ANMERKUNG 103 Diese Norm gilt nicht für:

- Geräte, die ausschließlich für industrielle Zwecke bestimmt sind;
- Geräte, die zur Verwendung in Räumen vorgesehen sind, in denen besondere Bedingungen vorherrschen wie z. B. korrosive oder explosive Atmosphäre (Staub, Dampf oder Gas);
- kontinuierlich arbeitende Geräte zur Massenherstellung von Nahrungsmitteln;
- Friteusen (IEC 60335-2-37).

2 Normative Verweisungen

Es gilt dieser Abschnitt des Teiles 1.

3 Begriffe

Es gilt dieser Abschnitt des Teiles 1, ausgenommen wie folgt:

3.1.4 Ergänzung:

ANMERKUNG 101 Die **Bemessungsaufnahme** ist die Summe der Aufnahmen aller separaten Einheiten des Gerätes, die gleichzeitig eingeschaltet sein können; wo mehrere Schaltkombinationen möglich sind, gilt zur Festlegung der **Bemessungsaufnahme** diejenige mit der höchsten Aufnahme.

3.1.9 Ersatz:

Normalbetrieb

Betrieb des Gerätes unter folgenden Bedingungen:

Das Gerät wird nach Herstellerangaben ohne Belastung betrieben, wobei die Regel- und/oder Steuereinrichtungen so eingestellt sind, dass sich die nachfolgend aufgeführten Temperaturen ergeben, die im geometrischen Mittelpunkt auf dem Pfannenboden gemessen werden.

Stufensteuerungen werden auf die kleinste Stufe eingestellt, die mindestens eine Temperatur von 275 °C ergibt. Zyklisch arbeitende Regel- und/oder Steuereinrichtungen werden so eingestellt, dass der Temperaturmittelwert des Zyklus (275 ± 5) °C beträgt. Wenn diese Temperatur nicht erreicht werden kann, wird die Regel- und/oder Steuereinrichtung auf den Höchstwert eingestellt.

Motoren im Gerät werden bestimmungsgemäß unter den härtesten Bedingungen, die im sachgemäßen Betrieb zu erwarten sind, unter Beachtung der Herstellerangaben betrieben.

3.101

Mehrzweck-Koch- und -Bratpfanne

Gerät, bei dem eine Pfanne mit gleichmäßig beheiztem Boden in erster Linie für das Garen von Fleisch, Soßen usw. bestimmt ist. Die Pfanne kann fest stehend oder kippbar sein.

ANMERKUNG 101 Eine **Mehrzweck-Koch- und -Bratpfanne** ist auch als Bratpfanne bekannt.

3.102

Installationswand

eine befestigte Spezialkonstruktion, welche die verschiedenen Versorgungseinrichtungen für die Geräte enthält, die an ihr montiert sind

3.103

drucklose Mehrzweck-Koch- und -Bratpfanne

eine Mehrzweck-Koch- und -Bratpfanne, bei der der Druck im Garraum nicht wesentlich vom atmosphärischen Druck abweicht

3.104

Bemessungsdruck

höchster Betriebsdruck, der vom Hersteller den unter Druck stehenden Geräteteilen zugeordnet wurde

4 Allgemeine Anforderungen

Es gilt dieser Abschnitt des Teiles 1.

5 Allgemeine Prüfbedingungen

Es gilt dieser Abschnitt des Teiles 1, ausgenommen wie folgt:

5.5 *Ergänzung:*

Die Prüfungen werden mit der in der zum Garen normalen Lage gehaltenen Pfanne durchgeführt.

5.10 *Ergänzung:*

*Geräte, die dazu bestimmt sind, zusammen mit anderen Geräten in einer Gruppe aufgestellt zu werden, und Geräte zur Befestigung an einer **Installationswand** sind so zu verkleiden, dass der Schutz gegen elektrischen Schlag und schädliches Eindringen von Wasser dem gleichwertig ist, der erreicht wird, wenn das Gerät nach den mitgelieferten Anweisungen aufgestellt oder befestigt ist.*

ANMERKUNG 101 Für Prüfzwecke können geeignete Verkleidungen oder zusätzliche Geräte notwendig sein.

5.101 *Die Geräte werden als **Wärmegeräte** geprüft, auch wenn sie einen Motor enthalten.*

5.102 *Geräte, die in Verbindung mit anderen Geräten aufgebaut oder in die andere Geräte eingebaut sind, werden entsprechend den Anforderungen dieser Norm geprüft. Die anderen Geräte werden gleichzeitig entsprechend den Anforderungen der zutreffenden Normen betrieben.*

6 Einteilung

Es gilt dieser Abschnitt des Teiles 1, ausgenommen wie folgt:

6.1 Ersatz:

Die Geräte müssen zum Schutz gegen elektrischen Schlag der **Schutzklasse I** entsprechen.

Prüfung: Besichtigung und zutreffende Prüfungen.

6.2 Ergänzung:

Geräte, die üblicherweise auf einem Tisch verwendet werden, müssen mindestens IPX3 entsprechen. Andere Geräte müssen mindestens IPX4 entsprechen.

7 Aufschriften und Anweisungen

Es gilt dieser Abschnitt des Teiles 1, ausgenommen wie folgt:

7.1 Ergänzung:

Zusätzlich müssen die Geräte mit nachstehender Aufschrift versehen sein:

- Wasserdruck oder Druckbereich in Kilopascal (kPa) bei Geräten, die zum Anschluss an die Wasserversorgung bestimmt sind, es sei denn, dies ist in der Gebrauchsanweisung angegeben;
- Nenninhalt in Liter (l), es sei denn, dies ist in der Gebrauchsanweisung angegeben oder am Gerät auf eine andere Weise gekennzeichnet, z. B. durch eine Füllmarke.

7.10 Ergänzung:

Einrichtungen, die den Kippvorgang bei Geräten mit kippenden Teilen steuern, müssen deutlich mit der Richtung der Bewegung gekennzeichnet sein.

7.12 Ergänzung:

Die Gebrauchsanweisung muss den Anwender warnen, das Gerät nicht als Fritteuse zu benutzen, es sei denn, es ist hierfür bestimmt.

Falls das Bildzeichen IEC 60417-5021 auf dem Gerät angebracht ist, muss dessen Bedeutung erläutert werden.

Änderung:

Die Anweisung bezüglich Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mit Mangel an Erfahrung und/oder Wissen gilt nicht.

7.12.1 Ersatz:

Dem Gerät muss eine Montageanweisung beigelegt sein, die auf alle besonderen Maßnahmen hinweist, die bei der Aufstellung notwendig sind. Für Geräte, die dazu bestimmt sind, zusammen mit anderen Geräten in einer Gruppe aufgestellt zu werden, und für Geräte zur Befestigung an einer **Installationswand** müssen ausführliche Anweisungen mitgeliefert werden, wie ein angemessener Schutz gegen elektrischen Schlag und schädliches Eindringen von Wasser sicherzustellen ist. Wenn die Regel- und/oder Steuereinrichtungen von mehr als einem Gerät gemeinsam in einem getrennt angeordneten Gehäuse eingebaut sind, müssen ausführliche Installationsanweisungen mitgeliefert werden. Hinweise zur **Benutzerwartung** wie z. B. zur Reinigung müssen ebenfalls gegeben werden. Sie müssen die Angabe enthalten, dass das Gerät nicht mit einem Wasserstrahl gereinigt werden darf.

Geräte, die mit einem Gerätestecker versehen und dazu bestimmt sind, zur Reinigung in Wasser getaucht zu werden, müssen mit einer Gebrauchsanweisung versehen sein, die darauf hinweist, dass vor der Reinigung der lösbare Teil der Steckvorrichtung entfernt und der Gerätestecker vor weiterem Gebrauch des Gerätes getrocknet werden muss.

Für Geräte, ausgenommen für **ortsfeste Geräte**, sowie für Geräte mit **abnehmbaren** elektrischen **Teilen**, die zur Reinigung nicht für teilweises oder vollständiges Eintauchen in Wasser bestimmt sind, muss die Gebrauchsanweisung darauf hinweisen, dass das Gerät oder der Teil nicht eingetaucht werden darf.

Bei Geräten, die dauerhaft mit fest verlegten Leitungen verbunden sind und bei denen die Ableitströme 10 mA überschreiten können, insbesondere wenn sie lange Zeit vom Netz getrennt oder nicht in Betrieb waren oder anlässlich ihrer ersten Aufstellung, muss die Gebrauchsanweisung Empfehlungen geben hinsichtlich der Bemessung von **Schutzeinrichtungen** wie z. B. Fehlerstrom-Schutzschalter, die zu installieren sind.

Prüfung: Besichtigung.

7.12.4 Ergänzung:

Die Anweisungen für **Einbaugeräte**, die eine separate Schalttafel für verschiedene Geräte haben, müssen angeben, dass die Schalttafel nur an die festgelegten Geräte anzuschließen ist, um eine mögliche Gefahr zu vermeiden.

7.15 Ergänzung:

Wenn es nicht durchführbar ist, die Aufschriften an **befestigten Geräten** so anzubringen, dass sie nach der Installation des Gerätes sichtbar sind, muss die betreffende Information in der Gebrauchsanweisung enthalten sein oder auf einem zusätzlichen Etikett, das nach der Installation in der Nähe des Gerätes befestigt werden kann.

ANMERKUNG 101 Ein Beispiel für ein **befestigtes Gerät** ist ein Einbaugerät.

7.101 Anschlussklemmen für den Potentialausgleich müssen mit dem Bildzeichen IEC 60417-5021 gekennzeichnet sein.

Diese Kennzeichnung darf nicht an Schrauben, entfernbaren Unterlegscheiben oder anderen Teilen angebracht sein, die beim Anschluss des Leiters entfernt werden können.

Prüfung: Besichtigung.

7.102 Geräte oder **abnehmbare** elektrische **Teile** von Geräten, die zur Reinigung zum teilweisen Eintauchen in Wasser bestimmt sind, müssen mit einer Linie gekennzeichnet sein, die klar die maximale Eintauchtiefe anzeigt, und sie müssen sinngemäß den folgenden Warnhinweis enthalten:

„Nicht über diese Linie hinaus eintauchen.“

Falls irgendeine Fuge oder Dichtung vorhanden ist, die bewirkt, dass das Gerät die Behandlung nach 15.102 nicht besteht, so muss die Linie, die die maximale Eintauchtiefe anzeigt, mindestens 50 mm unterhalb dieser Fuge oder Dichtung liegen, wenn das Gerät oder der Teil in der Lage ist, in der es gereinigt wird.

Prüfung: Besichtigung und Messung.

7.103 Die Anweisungen für **Mehrzweck-Koch- und -Bratpfannen**, ausgenommen **drucklose Mehrzweck-Koch- und -Bratpfannen**, müssen sinngemäß den folgenden Warnhinweis enthalten:

„WARNHINWEIS: Auslaufhähne oder andere Entleerungseinrichtungen nicht öffnen, bis der Druck auf annähernd atmosphärischen Druck abgefallen ist.“

8 Schutz gegen Zugang zu aktiven Teilen

Es gilt dieser Abschnitt des Teiles 1.

9 Anlauf von Motor-Geräten

Es gilt dieser Abschnitt des Teiles 1, ausgenommen wie folgt:

9.101 Ventilatormotoren, die eine Kühlung bewirken, damit die Anforderungen nach Abschnitt 11 erfüllt werden können, müssen unter allen Spannungsbedingungen anlaufen, die im Gebrauch vorkommen können.

*Prüfung: Der Motor wird dreimal bei 0,85facher **Bemessungsspannung** angelassen, wobei der Motor zu Beginn der Prüfung Raumtemperatur hat.*

*Der Anlauf des Motors erfolgt jedes Mal unter den Bedingungen, die am Anfang des **Normalbetriebes** oder bei automatischen Geräten am Anfang eines normalen Betriebsspieler bestehen, wobei der Motor zwischen den jeweiligen Anläufen zum Stillstand gebracht wird. Bei Geräten, deren Motor einen anderen Anlassschalter als einen Fliehkraftschalter hat, wird die Prüfung bei 1,06facher **Bemessungsspannung** wiederholt.*

*In allen Fällen muss der Motor anlaufen und so funktionieren, dass die Sicherheit nicht beeinflusst wird und die Überlast-**Schutzeinrichtung** des Motors nicht anspricht.*

ANMERKUNG Die Spannungsquelle muss so beschaffen sein, dass während der Prüfung der Spannungsabfall 1 % nicht überschreitet.

10 Leistungs- und Stromaufnahme

Es gilt dieser Abschnitt des Teiles 1, ausgenommen wie folgt:

10.1 Ergänzung:

ANMERKUNG 101 Bei Geräten mit mehr als einer Heizeinheit kann die gesamte Aufnahme durch getrennte Messung der Aufnahme jeder einzelnen Heizeinheit ermittelt werden (siehe auch 3.1.4).

11 Erwärmung

Es gilt dieser Abschnitt des Teiles 1, ausgenommen wie folgt:

11.2 Ergänzung:

Geräte, die zur Befestigung am Boden bestimmt sind, und Geräte mit einer Masse größer als 40 kg, die nicht mit Rollen, Kufen oder Ähnlichem ausgestattet sind, werden entsprechend den Anweisungen des Herstellers aufgestellt. Liegen keine Anweisungen vor, so werden diese Geräte als solche betrachtet, die üblicherweise auf den Boden gestellt werden.

11.4 Ersatz:

*Die Geräte werden im **Normalbetrieb** so betrieben, dass die Gesamtaufnahme des Gerätes das 1,15fache der **Bemessungsaufnahme** beträgt. Falls es nicht möglich ist, alle Heizelemente gleichzeitig einzuschalten, so ist die Prüfung mit jeder der Kombinationen durchzuführen, die die Schalteinrichtung mit jeweils höchster Aufnahme erlaubt.*

Falls das Gerät mit einer Regel- und/oder Steuereinrichtung ausgestattet ist, die die Gesamtaufnahme begrenzt, so ist die Prüfung mit derjenigen durch die Regel- und/oder Steuereinrichtung einschaltbaren Kombination von Heizeinheiten durchzuführen, die die härtesten Bedingungen ergibt.