

	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke Teil 2-36: Besondere Anforderungen für elektrische Herde, Brat- und Backöfen und Kochplatten für den gewerblichen Gebrauch (IEC 60335-2-36:2002) Deutsche Fassung EN 60335-2-36:2002	DIN EN 60335-2-36
VDE	Diese Norm ist zugleich eine VDE-Bestimmung im Sinne von VDE 0022. Sie ist nach Durchführung des vom VDE-Vorstand beschlossenen Genehmigungsverfahrens unter nebenstehenden Nummern in das VDE-Vorschriftenwerk aufgenommen und in der etz Elektrotechnische Zeitschrift bekannt gegeben worden.	Klassifikation VDE 0700 Teil 36
ICS 97.040.20 Household and similar electrical appliances – Safety – Part 2-36: Particular requirements for commercial electric cooking ranges, ovens, hobs and hob elements (IEC 60335-2-36:2002); German version EN 60335-2-36:2002 Appareils électrodomestiques et analogues – Sécurité – Partie 2-36: Règles particulières pour les cuisinières, les fours, le tables de cuisson et les foyers de cuisson électriques à usage collectif (CEI 60335-2-36:2002); Version allemande EN 60335-2-36:2002 Die Europäische Norm EN 60335-2-36:2002 hat den Status einer Deutschen Norm. Beginn der Gültigkeit Die EN 60335-2-36 wurde am 1. Dezember 2002 angenommen. Diese Norm gilt in Verbindung mit DIN EN 60335-1 (VDE 0700 Teil 1):2003-07. Daneben darf DIN EN 60335-2-36 (VDE 0700 Teil 2-36):2001-09 noch bis 1. Dezember 2005 angewendet werden. Nationales Vorwort Für die vorliegende Norm ist das nationale Arbeitsgremium UK 511.8 „Großküchengeräte“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE zuständig. Norm-Inhalt war veröffentlicht als E DIN EN 60335-2-36/A1 (VDE 0700 Teil 36/A4):2000-05. 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 zum Jahr 2004 unverändert bleiben soll. Zu diesem Zeitpunkt wird entsprechend der Entscheidung des Komitees die Publikation – bestätigt, – zurückgezogen, – durch eine Folgeausgabe ersetzt oder – geändert. Fortsetzung Seite 2 bis 4 und 26 Seiten EN DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE		

DIN EN 60335-2-36 (VDE 0700 Teil 36):2003-09

Diese Norm enthält den Text der IEC 60335-2-36:2002-10 ohne gemeinsame Abänderungen.

EN 60335-1:2002, im Normentext einfach „Teil 1“ genannt, entspricht **DIN EN 60335-1 (VDE 0700 Teil 1): 2003-07**.

Die in [25.7](#) aufgeführte Leitung ist in der folgenden DIN-VDE-Norm abgehandelt:

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

Änderungen

Gegenüber **DIN EN 60335-2-36 (VDE 0700 Teil 36):1996-06**, 2001-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Übernahme der von CENELEC ohne irgendeine Änderung als Europäische Norm angenommen 5. Ausgabe der IEC 60335-2-36:2002 und
- b) Anpassung an die 4. Ausgabe der **IEC 60335-1:2001**, die von CENELEC am 2. Juli 2002 mit gemeinsamen Abänderungen als 3. Ausgabe **EN 60335-1** angenommen wurde. Wesentliche Änderungen sind:
 - 1) geänderte Gliederung, der [Abschnitt 14](#) „Transiente Überspannungen“ und der Anhang A „Stückprüfungen“ wurden z. B. neu aufgenommen,
 - 2) Angleichung des [Abschnitts 29](#) „Luftstrecken, Kriechstrecken und feste Isolierung“ an die Anforderungen aus der Isolationskoordination,
 - 3) Überarbeitung der Prüfungen hinsichtlich Brandgefahren im [Abschnitt 30](#) „Wärme- und Feuerbeständigkeit“.

Frühere Ausgaben

DIN 57720-2 ZE (VDE 0720 Teil 2 ZE):1982-05

DIN VDE 0700-36 (VDE 0700 Teil 36):1988-06, 1992-03

DIN VDE 0700-36 Bbl 1 (VDE 0700 Teil 36 Bbl 1):1988-06

DIN EN 60335-2-36 (VDE 0700 Teil 36):1996-06, 2001-09

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.

DIN EN 60335-2-36 (VDE 0700 Teil 36):2003-09

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

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

Tabelle NA.1

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 60127:1991	IEC 60127-1:1988	DIN VDE 0820-1 (VDE 0820 Teil 1):1992-11	VDE 0820
HD 22.14 S3.1995 + A1:1999	IEC 60245	DIN VDE 0282-4 (VDE 0282 Teil 4): 2000-07	VDE 0282-4
HD 516 S2:1997	–	DIN VDE 0298-300 (VDE 0298 Teil 300)	VDE 0298-300
EN 60335-1:2002	IEC 60335-1:2001	DIN EN 60335-1 (VDE 0700 Teil 1):2003-07	VDE 0700 Teil 1
EN 60335-2-42:2003	IEC 60335-2-42:2002	DIN EN 60335-2-42 (VDE 0700 Teil 1): zz. im Druck	VDE 0700 Teil 42
EN 60335-2-49:2003	IEC 60335-2-49:2002	DIN EN 60335-2-49 (VDE 0700 Teil 1): zz. im Druck	VDE 0700 Teil 49
EN 60335-2-90:2002	IEC 60335-2-90:2002	DIN EN 60335-2-90 (VDE 0700 Teil 1): zz. im Druck	VDE 0700 Teil 90
EN 60417-1:1998	IEC 60417-1:1998	DIN EN 60417-1:2000-05	–
EN 60695-11-10:1999	IEC 60695-11-10:1999	DIN EN 60695-11-10 (VDE 0471 Teil 11-10):2000-01	VDE 0471 Teil 11-10
EN 61032:1998	IEC 61032:1997	DIN EN 61032 (VDE 0470 Teil 2):1998-10	VDE 0470 Teil 2
–	ISO 9772	–	–

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 60335-1 (VDE 0700 Teil 1), Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 60335-1:2001, modifiziert); Deutsche Fassung EN 60335-1:2002

DIN EN 60335-2-42 (VDE 0700 Teil 42), Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 2-42: Besondere Anforderungen für elektrische Heißumluftöfen, Dämpfgeräte und Heißluftdämpfer für den gewerblichen Gebrauch (IEC 60335-2-42:2002); Deutsche Fassung EN 60335-2-42:2003

DIN EN 60335-2-49 (VDE 0700 Teil 49), Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 2-49: Besondere Anforderungen für elektrische Wärmeschränke für den gewerblichen Gebrauch (IEC 60335-2-49:2002); Deutsche Fassung EN 60335-2-49:2003

DIN EN 60335-2-36 (VDE 0700 Teil 36):2003-09

DIN EN 60335-2-90 (VDE 0700 Teil 90), *Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 2-90: Besondere Anforderungen für elektrische Wärmeschränke für den gewerblichen Gebrauch (IEC 60335-2-90:2002); Deutsche Fassung EN 60335-2-49:2002*

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

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

DIN VDE 0282-4 (VDE 0282 Teil 4), *Gummi-isolierte Leitungen mit Nennspannungen bis 450/750 V – Teil 4: Flexible Leitungen (IEC 60245-4:1994, modifiziert); Deutsche Fassung HD 22.4 S3:1995 + A1:1999*

DIN VDE 0298-300 (VDE 0298 Teil 300), *Leitfaden für die Verwendung harmonisierter Niederspannungsstromleitungen; Deutsche Fassung HD 516 S2:1997*

DIN VDE 0820-1 (VDE 0820 Teil 1), *Geräteschutzsicherungen*

EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE

EN 60335-2-36

Dezember 2002

ICS 97.040.20

Ersatz für EN 60335-2-36:2000

Deutsche Fassung

**Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke
Teil 2-36: Besondere Anforderungen für elektrische Herde, Brat- und Backöfen
und Kochplatten für den gewerblichen Gebrauch
(IEC 60335-2-36:2002)**

Household and similar electrical appliances –
Safety
Part 2-36: Particular requirements for
commercial electric cooking ranges, ovens,
hobs and hob elements
(IEC 60335-2-36:2002)

Appareils électrodomestiques et analogues –
Sécurité
Partie 2-36: Règles particulières pour les
cuisinières, les fours, le tables de cuisson et les
foyers de cuisson électriques à usage collectif
(CEI 60335-2-36:2002)

Diese Europäische Norm¹ 1. Dezember 2002-12-01 angenommen. Die CENELEC-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist.

Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Zentralsekretariat oder bei jedem CENELEC-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CENELEC-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CENELEC-Mitglieder sind die nationalen elektrotechnischen Komitees von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn und dem Vereinigten Königreich.

CENELEC

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

Zentralsekretariat: rue de Stassart 35, B-1050 Brüssel

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

EN 60335-2-36:2002

Vorwort

Der Text des Schriftstücks 61E/398/FDIS, künftige 5. Ausgabe von IEC 60335-2-36, ausgearbeitet vom SC 61E des Technischen Komitees 61 der IEC, wurde der IEC-CENELEC Parallelen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 2002-12-01 als EN 60335-2-36 angenommen.

Diese Europäischen Norm ersetzt EN 60335-2-36:2000.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem die EN auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): 2003-09-01
- Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2005-12-01

Dieser Teil 2 ist in Verbindung mit EN 60335-1, Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke, Teil 1: Allgemeine Anforderungen, zu verwenden. Er wurde auf der Basis der Ausgabe 2002 dieser Norm erstellt. Änderungen und Überarbeitungen des Teiles 1 sind ebenfalls zu berücksichtigen. Die Daten, zu denen solche Änderungen gültig werden, werden in der betreffenden Änderung oder Überarbeitung des Teiles 1 angegeben.

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

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

ANMERKUNG 1 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 in Teil 1;
- zusätzliche Anhänge werden mit den Buchstaben AA, BB usw. bezeichnet;
- der Bezeichnung von Unterabschnitten, Anmerkungen und Anhängen, die zusätzlich zu denen in der IEC Norm sind, wird der Buchstabe Z vorangestellt.

ANMERKUNG 2 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, außer denen, die im Anhang ZA zu EN 60335-1 aufgeführt sind.

Nationale Abweichungen von dieser Europäischen Norm sind in Anhang ZB zusätzlich zu denen in EN 60335-1 aufgeführt.

Einleitung

Eine Untersuchung durch das Technische Komitee CENELEC/TC 61 zeigte, dass alle Risiken, die von Erzeugnissen im Anwendungsbereich dieser Norm ausgehen, durch die Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG vollständig abgedeckt sind. Für Erzeugnisse unter dieser Norm, die mechanisch bewegliche Teile beinhalten, wurde durch eine Risikoanalyse in Übereinstimmung mit der Maschinenrichtlinie 98/37/EG aufgezeigt, dass die Risiken hauptsächlich elektrischen Ursprungs sind und folglich diese Richtlinie nicht anwendbar ist. Jedoch sind alle zutreffenden wesentlichen Sicherheitsanforderungen der Maschinenrichtlinie zusammen mit den Hauptzielen der Niederspannungsrichtlinie durch diese Norm abgedeckt.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 60335-2-36:2002 wurde von CENELEC ohne irgendeine Änderung als Europäische Norm angenommen.

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Allgemeine Anforderungen	8
5 Allgemeine Prüfbedingungen	8
6 Einteilung	9
7 Aufschriften und Anweisungen	9
8 Schutz gegen Zugang zu aktiven Teilen	12
9 Anlauf von Motor-Geräten	12
10 Leistungs- und Stromaufnahme	12
11 Erwärmung	13
12 Frei	14
13 Ableitstrom und Spannungsfestigkeit bei Betriebstemperatur	14
14 Transiente Überspannungen	15
15 Feuchtigkeitsbeständigkeit	15
16 Ableitstrom und Spannungsfestigkeit	16
17 Überlastschutz von Transformatoren und zugehörigen Stromkreisen	17
18 Dauerhaftigkeit	17
19 Unsachgemäßer Betrieb	18
20 Standfestigkeit und mechanische Sicherheit	19
21 Mechanische Festigkeit	20
22 Aufbau	21
23 Innere Leitungen	22
24 Einzelteile	22
25 Netzanschluss und äußere Leitungen	23
26 Anschlussklemmen für äußere Leiter	23
27 Schutzleiteranschluss	23
28 Schrauben und Verbindungen	24
29 Luftstrecken, Kriechstrecken und feste Isolierung	24
30 Wärme- und Feuerbeständigkeit	24
31 Rostschutz	24
32 Strahlung, Giftigkeit und ähnliche Gefährdungen	24
Anhänge	26
Anhang N (normativ) Kriechstromfestigkeitsprüfung	26
Anhang ZB (informativ) A-Abweichungen	26
Bild 101 – Spritzgerät	25

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 gleichwohl in der Praxis zu rechnen ist.

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.

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

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:

Diese Norm behandelt die Sicherheit elektrisch betriebener gewerblicher **Herde und Backbereiche**, Brat- und Backöfen, **Kochmulden, Kochplatten** und ähnlicher Geräte. Diese Geräte sind nicht für den Hausgebrauch bestimmt, ihre **Bemessungsspannung** beträgt nicht mehr als 250 Volt für Einphasengeräte, betrieben zwischen einem Außenleiter und dem Neutraleiter, und 480 Volt für andere Geräte.

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

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

Soweit anwendbar, 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, die Wasserversorgungsbehörden und ähnliche Behörden erlassen werden.

ANMERKUNG 103 Diese Norm gilt nicht für

- Geräte, die ausschließlich für industrielle Zwecke bestimmt sind;