

	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke Teil 2-59: Besondere Anforderungen für Insektenvernichter (IEC 60335-2-59:1997 + A1:2000); Deutsche Fassung EN 60335-2-59:1997 + A1:2001 + A11:2000	DIN EN 60335-2-59
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 59
ICS 97.180 Safety of household and similar electrical appliances – Part 2-59: Particular requirements for insect killers (IEC 60335-2-59:1997 + A1:2000); German version EN 60335-2-59:1997 + A1:2001 + A11:2000 Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues – Partie 2-59: Règles particulières pour les destructeurs d'insectes (CEI 60335-2-59:1997 + A1:2000); Version allemande EN 60335-2-59:1997 + A1:2001 + A11:2000 Die Europäische Norm EN 60335-2-59:1997, zusammen mit den eingearbeiteten Änderungen A1:2001 und A11:2000, hat den Status einer Deutschen Norm. Beginn der Gültigkeit Die EN 60335-2-59 wurde am 1997-10-01 angenommen. Die Änderung A1 wurde am 2000-11-01 und A11 am 2000-08-01 angenommen. Für Geräte nach dieser Norm, die vor 2000-07-01 DIN EN 60335-2-59 (VDE 0700 Teil 59):1995-02 entsprochen haben, wie durch den Hersteller oder durch eine Zertifizierungsstelle nachgewiesen, dürfen die Festlegungen dieser jeweils ersetzten Norm für die Fertigung bis 2005-07-01 noch weiter angewendet werden. Daneben dürfen die von der Änderung A1 betroffenen Abschnitte aus DIN EN 60335-2-59 (VDE 0700 Teil 59):2001-02 noch bis 2003-11-01 angewendet werden. Nationales Vorwort Für die vorliegende Norm ist das nationale Arbeitsgremium K 511 „Sicherheit elektrischer Hausgeräte“ der Deutschen Elektrotechnischen Kommission im DIN und VDE (DKE) zuständig. Norm-Inhalt war veröffentlicht als E DIN IEC 61/1420/CD (VDE 0700 Teil 59/A30):1998-10. Die Änderung A1 wurde eingearbeitet und ist durch eine senkrechte Linie und die Zahl 1 am linken Seitenrand gekennzeichnet. Die Änderung A11 wurde eingearbeitet und ist durch eine senkrechte Linie und die Zahl 11 am linken Seitenrand gekennzeichnet. Die enthaltene IEC-Publikation wurde vom TC 61 „Safety of household and similar electrical appliances“ erarbeitet. Fortsetzung Seite 2 bis 4 und 14 Seiten EN DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE Normenausschuss Lichttechnik (FNL) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.		

Änderungen

Gegenüber **DIN EN 60335-2-59 (VDE 0700 Teil 59):2001-02** wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Abschnitt 22.101 wurde überarbeitet, und Abschnitt 24.101 wurde hinzugefügt.
- b) Nationale Anmerkung zu Abschnitt 32 ergänzt.

Frühere Ausgaben

DIN EN 60335-2-59 (VDE 0700 Teil 59): 1995-02, 1998-09, 2001-02.

Nationale Anmerkung zu Abschnitt 32:

Von der ACGIH/ICNIRP/WHO werden für den UV-Strahlungsbereich die folgenden Expositionsgrenzwerte empfohlen:

- a) Für die effektive Bestrahlung H_{eff} im UV-A/B/C-Bereich (180 nm – 400 nm):**

$$H_{\text{eff}} \text{ (Grenzwert)} = 30 \text{ J/m}^2$$

Die effektive Bestrahlung H_{eff} wird aus der effektiven Bestrahlungsstärke E_{eff} und der Dauer der Exposition t_{exp} berechnet:

$$H_{\text{eff}} = \int_{t_{\text{exp}}} E_{\text{eff}} dt$$

Die effektive Bestrahlungsstärke E_{eff} wird aus der spektralen Bestrahlungsstärke $E_{\lambda}(\lambda)$ und den Wichtungsfaktoren $S(\lambda)$ aus der Tabelle 102 bestimmt:

$$E_{\text{eff}} = \int_{\lambda} E_{\lambda}(\lambda) \cdot S(\lambda) d\lambda$$

- b) Für die Bestrahlungsstärke E_A (ungewichtet) im UV-A-Bereich (315 nm – 400 nm):**

$$E_A \text{ (Grenzwert)} = 10 \text{ W/m}^2$$

Beide Grenzwert-Empfehlungen gelten gleichzeitig. Es ist also zu prüfen, ob sowohl der Grenzwert a) als auch der Grenzwert b) eingehalten wird.

Will man aus diesen Expositionsgrenzwerten für Personen Emissionsgrenzwerte für Geräte ableiten, dann muss man anhand der Gerätetypen und der Anwendung der Geräte folgende Festlegungen treffen:

Was ist der kürzeste Abstand, in dem sich Personen zu dem Gerät aufhalten können? Für diesen Abstand sollten die Emissionswerte in einer Norm festgelegt werden. Wenn sich z. B. Personen ganz oder mit Teilen ihres Körpers längere Zeit direkt an einem Gerät aufhalten, dann sollte als Bezugs- und Messpunkt die Geräteoberfläche genommen und der Abstand 0,0 m festgelegt werden. Halten sich Personen in einem größeren Abstand auf, dann kann man entweder einen Normabstand, z. B. 1 m, festlegen oder einen realistischen Abstand, der von den Personen allerdings nicht unterschritten werden darf, nehmen. Als Emissionswert kann man für den gewählten Abstand festlegen, dass die UV-A-Bestrahlungsstärke $E_A = 10 \text{ W/m}^2$ nicht überschreiten darf. Für die effektive Bestrahlungsstärke E_{eff} muss man noch die maximale Aufenthaltsdauer vor den Geräten kennen.

Was ist die längste Aufenthaltsdauer t_{exp} von Personen in der Nähe des Gerätes? Kennt man sie, dann kann man für den UV-A/B/C-Bereich die effektive Bestrahlungsstärke

$$E_{\text{eff}} = 30 \text{ J/m}^2 / t_{\text{exp}}$$

als Emissionswert im gewählten Abstand festlegen. Zum Beispiel wäre bei 8-stündigem Aufenthalt (Einsatz des Gerätes an Arbeitsplätzen) der Emissionswert $E_{\text{eff}} = 1 \text{ mW/m}^2$ festzulegen, bei kürzerem Aufenthalt vor dem Gerät ein entsprechend höherer Wert.

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.

Der Zusammenhang der zitierten Normen mit den entsprechenden Deutschen Normen ist nachstehend wiedergegeben. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Norm waren die angegebenen Ausgaben gültig.

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 60068-2-52:1996	IEC 60068-2-52:1996	DIN EN 60068-2-52:1996-10	–
EN 60335-1:1994 + A1:1996 + A2:2000 + A11:1995 + A12:1996 + A13:1998 + A14:1998 + A15:2000 + A16:2001	IEC 60335-1:1991 + A1:1994 + A2:1999	DIN EN 60335-1 (VDE 0700 Teil 1):2001-08	VDE 0700 Teil 1
–	IEC 60417:1973	DIN 30603:1985-11	–
EN 60598-1:1997	IEC 60598-1:1996	DIN EN 60598-1 (VDE 0711 Teil 1):1998-08	VDE 0711 Teil 1
EN 60598-1/A1:1998	IEC 60598-1/A1:1998	DIN EN 60598-1/A1 (VDE 0711 Teil 1/A1):1999-03	VDE 0711 Teil 1/A1
EN 60707:1999	IEC 60707:1999	DIN EN 60707 (VDE 0304 Teil 3):1999-12	VDE 0304 Teil 3
EN 61058-1:1992	IEC 61058-1:1990	DIN EN 61058-1 (VDE 0630 Teil 1):1993-05	VDE 0630 Teil 1

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

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

Nationaler Anhang NB
(informativ)

Literaturhinweise

DIN 30603, *Bildzeichen; Bildzeichen mit Pfeilen, Übersicht und Zuordnung*

DIN EN 60068-2-52:1996, *Umweltprüfungen – Teil 2: Prüfungen; Prüfung Kb: Salznebel, zyklisch (Natriumchloridlösung) (IEC 60068-2-52:1996); Deutsche Fassung EN 60068-2-52:1996*

DIN EN 60335-1 (VDE 0700 Teil 1), *Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 335-1:1991, modifiziert + A1:1994, modifiziert + A2:1999); Deutsche Fassung EN 60335-1:1994 + A1:1996 + A2:2000 + A11:1995 + A12:1996 + A13:1998 + A14:1998 + A15:2000 + A16:2001*

DIN EN 60598-1 (VDE 0711 Teil 1), *Leuchten – Allgemeine Anforderungen und Prüfungen (IEC 60598-1:1996, mod.); Deutsche Fassung EN 60598-1:1997*

DIN EN 60598-1/A1 (VDE 0711 Teil 1/A1), *Leuchten – Allgemeine Anforderungen und Prüfungen (IEC 60598-1:1996/A1:1996, mod.); Deutsche Fassung EN 60598-1:1997/A1:1998*

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, mod.); Deutsche Fassung HD 22.4 S3:1995 + A1:1999*

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

DIN EN 61058-1 (VDE 0630 Teil 1), *Geräteschalter – Teil 1: Allgemeine Bestimmungen (IEC 61058-1:1990); Deutsche Fassung EN 61058-1:1992 und A1:1992*

EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE

EN 60335-2-59

November 1997

+ **A1** Januar 2001

+ **A11** Oktober 2000

ICS

Ersatz für EN 60335-2-59:1994

Deutsche Fassung

**Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch
und ähnliche Zwecke**

Teil 2-59: Besondere Anforderungen für Insektenvernichter
(Einschließlich Änderung A1:2001 + A11:2000)
(IEC 60335-2-59:1997 + A1:2000)

Safety of household and similar electrical
appliances –
Part 2-59: Particular requirements for insect killers
(Includes Amendment A1:2001 + A11:2000)
(IEC 60335-2-59:1997 + A1:2000)

Sécurité des appareils électrodomestiques et
analogues –
Partie 2-59: Règles particulières pour les
destructeurs d'insectes
(Inclut l'amendement A1:2001 + A11:2000)
(CEI 60335-2-59:1997 + A1:2000)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 1997-10-01, die A1 am 2000-08-01 und die A11 am 2000-11-01 angenommen. Die Änderungen A1 und A11 modifizieren die entsprechenden Abschnitte der EN 60335-2-59:1997. 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, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, Tschechische Republik 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

Vorwort

Der Text des Schriftstücks IEC 61/1284/FDIS, zukünftige 2. Ausgabe von IEC 60335-2-59, ausgearbeitet vom Technischen Komitee 61 der IEC, wurde der IEC-CENELEC Parallelen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 1997-10-01 als EN 60335-2-59 angenommen.

Es gelten folgende Daten:

- spätestes Datum, zu dem die EN auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): 1998-07-01
- Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2000-07-01

Für Erzeugnisse, die vor 2000-07-01 der EN 60335-2-59:1994 entsprochen haben, wie durch den Hersteller oder durch eine Zertifizierungsstelle nachgewiesen, darf diese vorhergehende Norm für die Fertigung bis 2005-07-01 noch weiter angewendet werden.

Diese Norm ist in Verbindung mit EN 60335-1, Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke, Teil 1: Allgemeine Anforderungen, zu verwenden. Sie wurde auf der Basis der Ausgabe 1994 dieser Norm erstellt. Änderungen und Überarbeitungen des Teils 1 sind ebenfalls zu berücksichtigen. Die Daten, zu denen solche Änderungen gültig werden, werden in der betreffenden Änderung oder Überarbeitung des Teils 1 angegeben.

Dieser Teil 2 ergänzt oder ändert die entsprechenden Abschnitte von EN 60335-1, um diese in die Europäische Norm „Sicherheitsanforderungen für elektrische Insektenvernichter“ 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.

Zusätzliche Abschnitte und Tabellen zu denen in Teil 1 sind mit 101 beginnend nummeriert.

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.

Es bestehen keine nationalen Abweichungen von dieser Europäischen Norm, außer denen, die im Anhang ZB zu EN 60335-1 aufgeführt sind.

ANMERKUNG Es werden folgende Schriftarten verwendet:

- Anforderungen: in Normalschrift;
- *Prüfungen: in Kursivschrift;*
- Anmerkungen: in Kleinschrift.

Wörter, die im Text in **Fettdruck** erscheinen, sind im Abschnitt 2 definiert. Wenn eine Definition des Teils 1 ein Adjektiv betrifft, erscheinen das Adjektiv und das zugehörige Substantiv ebenfalls in Fettdruck.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 60335-2-59:1997 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.