



**Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch
und ähnliche Zwecke
Teil 2-86: Besondere Anforderungen für elektrische
Fischereigeräte**

(IEC 60335-2-86:2002, modifiziert + A1:2005 + A2:2012)

Household and similar electrical appliances – Safety –
Part 2-86: Particular requirements for electric fishing machines
(IEC 60335-2-86:2002, modified + A1:2005 + A2:2012)

Appareils électrodomestiques et analogues – Sécurité –
Partie 2-86: Règles particulières pour les équipements électriques de pêche
(IEC 60335-2-86:2002, modifiée + A1:2005 + A2:2012)

Medieninhaber und Hersteller:

OVE Österreichischer Verband für Elektrotechnik

ICS 65.150

Copyright © OVE – 2016.

Alle Rechte vorbehalten! Nachdruck oder
Vervielfältigung, Aufnahme auf oder in sonstige Medien
oder Datenträger nur mit Zustimmung gestattet!

Ungleich (NEQ) IEC 60335-2-86:2002 (MOD) + A1:2005 + A2:2012
(Übersetzung)

Ident (IDT) mit EN 60335-2-86:2003 + A1:2005 + A11:2016
+ A2:2016

OVE Österreichischer Verband für Elektrotechnik

Eschenbachgasse 9, 1010 Wien

E-Mail: verkauf@ove.at

Internet: <http://www.ove.at>

Webshop: www.ove.at/webshop

Tel.: +43 1 587 63 73

Fax: +43 1 587 63 73-99

Ersatz für siehe nationales Vorwort

zuständig OVE/TK G
Geräte

Regelwerke für die Elektrotechnik auch erhältlich bei

Austrian Standards Institute

Heinestraße 38, 1020 Wien

E-mail: sales@austrian-standards.at

Internet: www.austrian-standards.at

Webshop: www.austrian-standards.at/webshop

Tel.: +43 1 213 00-300

Fax: +43 1 213 00-818

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm EN 60335-2-86:2003 + A1:2005 + A11:2016 + A2:2016 hat den Status von ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK gemäß ETG 1992. Bei ihrer Anwendung ist dieses Nationale Vorwort zu berücksichtigen.

Für den Fall einer undatierten normativen Verweisung (Verweisung auf einen Standard ohne Angabe des Ausgabedatums und ohne Hinweis auf eine Abschnittsnummer, eine Tabelle, ein Bild usw.) bezieht sich die Verweisung auf die jeweils neueste Ausgabe dieses Standards.

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

Der Rechtsstatus dieser ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK ist den jeweils geltenden Verordnungen zum Elektrotechnikgesetz zu entnehmen.

Bei mittels Verordnungen zum Elektrotechnikgesetz verbindlich erklärten ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK ist zu beachten:

- Hinweise auf Veröffentlichungen beziehen sich, sofern nicht anders angegeben, auf den Stand zum Zeitpunkt der Herausgabe dieser ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK. Zum Zeitpunkt der Anwendung dieser ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK ist der durch die Verordnungen zum Elektrotechnikgesetz oder gegebenenfalls auf andere Weise festgelegte aktuelle Stand zu berücksichtigen.
- Informative Anhänge und Fußnoten sowie normative Verweise und Hinweise auf Fundstellen in anderen, nicht verbindlichen Texten werden von der Verbindlicherklärung nicht erfasst.

Europäische Normen (EN) von CENELEC werden gemäß den CENELEC-Regeln durch Veröffentlichung eines identen Titels und Textes in das Gesamtwerk der ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK übernommen, wobei der Nummerierung der Zusatz OVE vorangestellt wird.

Erläuterung zum Ersatzvermerk

Gemäß Vorwort zur EN wird das späteste Datum, zu dem nationale Normen, die der vorliegenden Norm entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen, mit dow (date of withdrawal) festgelegt. Bis zum Zurückziehungsdatum (dow) 2019-02-19 ist somit die Anwendung folgender Norm(en) noch erlaubt:

ÖVE/ÖNORM EN 60335-2-86+A1:2006-04-01.

Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke –
Teil 2-86: Besondere Anforderungen für elektrische Fischereigeräte
(IEC 60335-2-86:2002, modifiziert + A1:2005 + A2:2012)

Household and similar electrical appliances –
Safety –
Part 2-86: Particular requirements for electric
fishing machines
(IEC 60335-2-86:2002, modified + A1:2005 +
A2:2012)

Appareils électrodomestiques et analogues –
Sécurité –
Partie 2-86: Règles particulières pour les
équipements électriques de pêche
(IEC 60335-2-86:2002, modifiée + A1:2005 +
A2:2012)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2003-03-01, die A1 am 2005-05-01, die A11 am 2015-11-16 und die A2 am 2012-11-29 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, 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

CEN-CENELEC Management Centre: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Vorwort

Der Text des Schriftstücks 61H/165/FDIS, künftige 2. Ausgabe von IEC 60335-2-86, ausgearbeitet vom SC 61H des Technischen Komitees 61 der IEC, wurde der IEC-CENELEC Parallelen Abstimmung unterworfen.

Als Ergebnis der Sitzung des CENELEC/TC 61 in Kista im Mai 2002 wurde ein Änderungsentwurf prAA mit den zutreffenden bestehenden gemeinsamen Abänderungen der formellen Abstimmung unterworfen.

Die Texte des FDIS und der prAA wurden von CENELEC am 2003-03-01 als eine neue Ausgabe der EN 60335-2-86 angenommen.

Diese Europäische Norm ersetzt EN 60335-2-86:2000.

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): 2004-03-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2007-08-01

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 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 Fischereigeräte“ 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 1 Das folgende Kennzeichnungssystem 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 Abschnitt 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

Es wird ergänzt:

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 60335-2-86:2002 wurde von CENELEC als Europäische Norm mit vereinbarten, gemeinsamen Abänderungen angenommen, die nachstehend angegeben sind.

GEMEINSAME ABÄNDERUNGEN

1 Anwendungsbereich

Füge zu Anmerkung 102 hinzu:

- in einigen Ländern ist die Anwendung von tragbaren **Elektrofischereigeräten** für Fischfang nur für Forschungszwecke erlaubt.

Vorwort zu Änderung A1

Der Text des Schriftstücks 61H/219/FDIS, künftige Änderung 1 zu IEC 60335-2-86:2002, ausgearbeitet vom SC 61H des Technischen Komitees 61 der IEC „Safety of household and similar electrical appliances“, wurde der IEC-CENELEC Parallelen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 2005-05-01 als Änderung A1 zu EN 60335-2-86:2003 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): 2006-02-01 |
| – spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen | (dow): 2008-05-01 |

Diese Änderung ergänzt oder ändert die entsprechenden Unterabschnitte von EN 60335-2-86:2003.

Es bestehen keine besonderen nationalen Bedingungen, die eine Abweichung von dieser Änderung verursachen.

Es bestehen keine nationalen Abweichungen von dieser Änderung.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Änderung 1:2005 zur Internationalen Norm IEC 60335-2-86:2002 wurde von CENELEC als Änderung zur Europäischen Norm ohne irgendeine Abänderung angenommen.

Europäisches Vorwort zu Änderung A11

Dieses Dokument (EN 60335-2-86:2003/A11:2016) wurde vom CLC/TC 61 „Safety of household and similar electrical appliances“ 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): 2016-11-16
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2018-11-16

Diese Änderung ergänzt oder ändert die entsprechenden Abschnitte von EN 60335-1:2012^{N1)} und EN 60335-2-86:2003 + A1:2005.

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.

Diese Norm deckt die grundsätzlichen Elemente der Sicherheitsgrundsätze für elektrische Ausrüstung zur Benutzung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen (Niederspannungsrichtlinie – 2006/95/EG) ab.

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).

Für den Zusammenhang mit der Europäischen Richtlinie 2006/42/EG siehe informativer Anhang ZZ, welcher ein fester Bestandteil dieses Dokumentes ist.

^{N1)} Nationale Fußnote: Bei dem Verweis auf Teil 1 ist das Ausgabedatum 2012 von Bedeutung. Die Formulierung könnte den Schluss zulassen, dass Teil 1 grundsätzlich von diesem Teil 2 geändert wird und damit indirekt Einfluss auf weitere Teile 2 haben könnte. Das ist nicht der Fall.

Europäisches Vorwort zu Änderung A2

Der Text des Dokuments 61H/270/CDV, künftige Ausgabe 1 zu IEC 60335-2-86:2002/A2, ausgearbeitet vom SC 61H „Safety of electrically-operated farm appliances“ des TC 61 der IEC, „Safety of household and similar electrical appliances“, wurde der IEC-CENELEC Parallelen Abstimmung unterworfen und von CENELEC als EN 60335-2-86:2003/A2:2013 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): 2016-08-19
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2019-02-19

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.

Diese Norm deckt die grundsätzlichen Elemente der Sicherheitsgrundsätze für elektrische Ausrüstung zur Benutzung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen (LVD – 2006/95/EG) ab.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 60335-2-86:2002/A2:2012 wurde von CENELEC als Änderung zur Europäischen Norm ohne irgendeine Abänderung angenommen.

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	2
Vorwort zu Änderung A1.....	3
Europäisches Vorwort zu Änderung A11.....	4
Europäisches Vorwort zu Änderung A2.....	5
Einleitung	8
1 Anwendungsbereich.....	9
2 Normative Verweisungen	9
3 Begriffe	10
4 Allgemeine Anforderungen.....	11
5 Allgemeine Prüfbedingungen	11
6 Einteilung.....	12
7 Aufschriften und Anweisungen.....	12
8 Schutz gegen Zugang zu aktiven Teilen	15
9 Anlauf von Motorgeräten	15
10 Leistungs- und Stromaufnahme	15
11 Erwärmung	15
12 Frei.....	16
13 Ableitstrom und Spannungsfestigkeit bei Betriebstemperatur	16
14 Transiente Überspannungen.....	16
15 Feuchtigkeitsbeständigkeit.....	17
16 Ableitstrom und Spannungsfestigkeit.....	17
17 Überlastschutz von Transformatoren und zugehörigen Stromkreisen.....	17
18 Dauerhaftigkeit	17
19 Unsachgemäßer Betrieb.....	17
20 Standfestigkeit und mechanische Sicherheit.....	17
21 Mechanische Festigkeit.....	17
22 Aufbau	18
23 Innere Leitungen.....	20
24 Einzelteile	21
25 Netzanschluss und äußere Leitungen.....	21
26 Anschlussklemmen für äußere Leiter.....	22
27 Schutzleiteranschluss.....	23
28 Schrauben und Verbindungen.....	23
29 Luftstrecken, Kriechstrecken und feste Isolierung	23
30 Wärme- und Feuerbeständigkeit.....	23
31 Rostschutz.....	23
32 Strahlung, Giftigkeit und ähnliche Gefährdungen	23

	Seite
Anhänge	24
Anhang AA (normativ) Elektrofischereigeräte, die auf Booten montiert werden	24
Anhang A	25
Literaturhinweise	25
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	26
Anhang ZB (informativ) A-Abweichungen	27
Anhang ZC (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	28
Anhang ZE (normativ) Besondere zusätzliche Anforderungen für elektrische Fischereigeräte mit einem eingebauten Verbrennungsmotor	29
Anhang ZF (informativ) Angewendete Kriterien für die Zuordnung von Produkten im Anwendungsbereich der Normenreihe EN 60335 unter der LVD oder MD	32
Anhang ZAA (normativ) Geräuschemission	33
Anhang ZZ (informativ) Zusammenhang mit grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 2006/42/EG	37

Copyright

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 Gefährdungen wie zum Beispiel solche elektrischer, mechanischer und thermischer Art sowie Brand- und Strahlungsgefährdungen von Geräten an, die sachgemäß unter Berücksichtigung der Gebrauchsanweisungen betrieben werden. Sie deckt auch ungewöhnliche Situationen ab, mit denen gleichwohl in der Praxis zu rechnen ist, und berücksichtigt die Art und Weise, wie elektromagnetische Phänomene den sicheren Betrieb des Gerätes beeinflussen können.

Soweit wie möglich berücksichtigt diese Norm die in der IEC 60364 angegebenen Anforderungen, damit eine Kompatibilität mit den Errichtungsbestimmungen gegeben ist, wenn das Gerät an die Netzversorgung angeschlossen wird. 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.

~~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.~~

Die Grundsätze der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG werden durch diese Norm abgedeckt. Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen (Essential Health and Safety Requirements – EHRS) der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, die für einige Geräte zutreffen können, welche durch diesen Teil abgedeckt sind, wurden ebenso berücksichtigt.

1 Anwendungsbereich

Dieser Abschnitt des Teiles 1 wird durch Folgendes ersetzt:

Die vorliegende Norm behandelt die Sicherheit von **Elektrofischereigeräten**, mit deren Hilfe Wasser für den Fischfang elektrifiziert werden kann oder Sperren gegen alle im Wasser lebenden Tiere errichtet werden.

Die ~~Bemessungsspannung von tragbaren Elektrofischereigeräten~~ beträgt nicht mehr als 250 V und die ~~Bemessungsspannung von ortsfesten Elektrofischereigeräten~~ zum dauerhaften Anschluss an festverlegte Leitungen nicht mehr als 1 000 V.

Die **Bemessungsspannung** von **Elektrofischereigeräten** beträgt nicht mehr als 250 V für Einphasengeräte und 480 V für andere Geräte, außer dass die **Bemessungsspannung** von **Elektrofischereigeräten** zum dauerhaften Anschluss an festverlegte Leitungen nicht mehr als 1 000 V beträgt.

Zusätzliche Anforderungen für **Elektrofischereigeräte**, die auf Booten montiert werden, sind im Anhang AA gegeben.

ANMERKUNG 101 Beispiele von **Elektrofischereigeräten**, die unter den Anwendungsbereich dieser Norm fallen, sind:

- **netzspannungsbetriebene Elektrofischereigeräte**, zu denen auch solche gehören, die von tragbaren oder ortsfesten Generatoraggregaten aus versorgt werden;
- **batteriebetriebene Elektrofischereigeräte**.

ANMERKUNG 102 Es wird darauf hingewiesen, dass

- für Geräte, die zur Verwendung an Bord von Schiffen oder Booten bestimmt sind, zusätzliche Anforderungen notwendig sein können;
- in vielen Ländern durch die nationalen Gesundheits- und Arbeitsschutzbehörden, die Wasserversorgungsbehörden und ähnliche Behörden zusätzliche Anforderungen erlassen werden;
- in einigen Ländern die Anwendung von tragbaren **Elektrofischereigeräten** für Fischfang nur für Forschungszwecke erlaubt ist.^{N2)}

ANMERKUNG 103 Diese Norm gilt nicht für

- Elektrozaungeräte (IEC 60335-2-76);
- elektrische Tierbetäubungsgeräte (IEC 60335-2-87).

Zusätzliche Anforderungen für **Elektrofischereigeräte** mit einem eingebauten Verbrennungsmotor werden im Anhang ZE gegeben.

2 Normative Verweisungen

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

Ergänzung:

IEC 60068-2-52:1996, *Environmental testing – Part 2-52: Tests – Test Kb: Salt mist, cyclic (sodium chloride solution)*

~~IEC 61558-2-4:1997, *Safety of power transformers, power supply units and similar – Part 2: Particular requirements for isolating transformers for general use*~~

^{N2)} Nationale Anmerkung: Diese Festlegung gilt in einigen Ländern auch für ortsfeste Elektrofischereigeräte.