

DIN EN ISO 25649-7



ICS 97.220.40

Ersatz für
DIN EN 15649-7:2010-04

**Schwimmende Freizeitartikel zum Gebrauch auf und im Wasser –
Teil 7: Zusätzliche besondere sicherheitstechnische Anforderungen und
Prüfverfahren für Artikel der Klasse E (ISO 25649-7:2017);
Deutsche Fassung EN ISO 25649-7:2017**

Floating leisure articles for use on and in the water –
Part 7: Additional specific safety requirements and test methods for class E devices
(ISO 25649-7:2017);
German version EN ISO 25649-7:2017

Articles de loisirs flottants à utiliser sur ou dans l'eau –
Partie 7: Exigences de sécurité et méthodes d'essai complémentaires propres aux dispositifs
de Classe E (ISO 25649-7:2017);
Version allemande EN ISO 25649-7:2017

Gesamtumfang 38 Seiten

DIN-Normenausschuss Sport- und Freizeitgerät (NASport)

Nationales Vorwort

Diese Norm enthält sicherheitstechnische Festlegungen im Sinne des Produktsicherheitsgesetzes (ProdSG).

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 136 „Sport-, Spielplatz- und andere Freizeitanlagen und -geräte“, dessen Sekretariat von DIN (Deutschland) gehalten wird, in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee ISO/TC 83 „Sports and other recreational facilities and equipment“, dessen Sekretariat von DIN (Deutschland) gehalten wird, erarbeitet.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 112-05-09 AA „Aufblasbare schwimmende Freizeitgeräte einschließlich aufblasbarer Boote und Zubehör“ im DIN-Normenausschuss Sport- und Freizeitgerät (NASport).

Sofern die Norm vom Ausschuss für Produktsicherheit ermittelt und deren Fundstelle von der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin im Gemeinsamen Ministerialblatt bekannt gegeben worden ist, wird bei *Schwimmende Freizeitartikel zum Gebrauch auf dem Wasser*, die nach dieser Norm hergestellt werden, vermutet, dass sie den betreffenden Anforderungen an Sicherheit und Gesundheit von Personen genügen.

DIN EN ISO 25649 besteht unter dem allgemeinen Titel „*Schwimmende Freizeitartikel zum Gebrauch auf und im Wasser*“ aus den folgenden Teilen:

- *Teil 1: Klassifikation, Werkstoffe, allgemeine Anforderungen und Prüfverfahren*
- *Teil 2: Verbraucherinformation*
- *Teil 3: Zusätzliche besondere sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Artikel der Klasse A*
- *Teil 4: Zusätzliche spezifische sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Klasse B-Geräte*
- *Teil 5: Zusätzliche besondere sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Artikel der Klasse C*
- *Teil 6: Zusätzliche besondere sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Artikel der Klasse D*
- *Teil 7: Zusätzliche besondere sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Artikel der Klasse E*

ANMERKUNG Die Einheit Beaufort steht für die Beaufortskala zur Klassifizierung der Windgeschwindigkeit. Die Umrechnung in SI-Einheiten ist wie folgt: $v = 0,8360 \text{ m/s} \cdot B^{1,5}$. Dabei ist v die Windgeschwindigkeit 10 Meter über der Oberfläche.

Für die in diesem Dokument zitierten internationalen Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 6185-1:2001	siehe	DIN EN ISO 6185-1:2002-06
ISO 6185-2:2001	siehe	DIN EN ISO 6185-2:2002-06
ISO 6185-3:2001	siehe	DIN EN ISO 6185-3:2014-12
ISO 8665	siehe	DIN EN ISO 8665
ISO 25649-1	siehe	DIN EN ISO 25469-1
ISO 25469-2	siehe	DIN EN ISO 25469-2
ISO 179-1	siehe	DIN EN ISO 179-1
ISO 1431-1	siehe	DIN ISO 1431-1
ISO 1817	siehe	DIN ISO 1817
ISO 4892-2	siehe	DIN EN ISO 4892-2
ISO 13857:2008	siehe	DIN EN ISO 13857:2008-06

Änderungen

Gegenüber DIN EN 15649-7:2010-04 wurde folgende Änderung vorgenommen:

- a) Übernahme der Normenreihe DIN EN 15649, *Schwimmende Freizeitartikel zum Gebrauch auf und im Wasser*, als Normenreihe DIN EN ISO 25649, *Schwimmende Freizeitartikel zum Gebrauch auf und im Wasser*;
- b) redaktionelle Überarbeitung.

Frühere Ausgaben

DIN 7871-1: 1976-03
 DIN 7870-1: 1976-12
 DIN 7871-2: 1978-03
 DIN 7870: 1981-02
 DIN 7871: 1984-01, 1986-01, 1990-11, 2005-04
 DIN EN 15649-7: 2010-04

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 6185-1:2002-06, *Aufblasbare Boote — Teil 1: Boote mit einer Motorhöchstleistung von 4,5 kW (ISO 6185-1:2001); Deutsche Fassung EN ISO 6185-1:2001*

DIN EN ISO 6185-2:2002-06, *Aufblasbare Boote — Teil 2: Boote mit einer Motorhöchstleistung von 4,5 kW bis 15 kW (ISO 6185-2:2001); Deutsche Fassung EN ISO 6185-2:2001*

DIN EN ISO 6185-3:2014-12, *Aufblasbare Boote — Teil 3: Boote mit einer Rumpflänge unter 8 m mit einer Motorleistung von mindestens 15 kW (ISO 6185-3:2014); Deutsche Fassung EN ISO 6185-3:2014*

DIN EN ISO 8665, *Kleine Wasserfahrzeuge — Schiffsantriebs-Hubkolben-Verbrennungsmotoren — Leistungsmessungen und Leistungsangaben (ISO 8665:2006)*

DIN EN ISO 25649-1, *Schwimmende Freizeitartikel zum Gebrauch auf und im Wasser — Teil 1: Klassifikation, Werkstoffe, allgemeine Anforderungen und Prüfverfahren (ISO 25649-1:2017)*

DIN EN ISO 25649-2, *Schwimmende Freizeitartikel zum Gebrauch auf und im Wasser — Teil 2: Verbraucherinformation (ISO 25649-2:2017)*

DIN EN ISO 179-1, *Kunststoffe — Bestimmung der Charpy-Schlageigenschaften — Teil 1: Nicht instrumentierte Schlagzähigkeitsprüfung (ISO 179-1:2010)*

DIN ISO 1431-1, *Elastomere oder thermoplastische Elastomere — Widerstand gegen Ozonrissbildung — Teil 1: Statische und dynamische Dehnungsprüfung (ISO 1431-1:2012)*

DIN ISO 1817, *Elastomere oder thermoplastische Elastomere — Bestimmung des Verhaltens gegenüber Flüssigkeiten (ISO 1817:2015)*

DIN EN ISO 4892-2, *Kunststoffe — Künstliches Bestrahlen oder Bewittern in Geräten — Teil 2: Xenonbogenlampen (ISO 4892-2:2013)*

DIN EN ISO 13857:2008-06, *Sicherheit von Maschinen — Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefährdungsbereichen mit den oberen und unteren Gliedmaßen (ISO 13857:2008); Deutsche Fassung EN ISO 13857:2008*

Deutsche Fassung

**Schwimmende Freizeitartikel zum Gebrauch
auf und im Wasser —
Teil 7: Zusätzliche besondere sicherheitstechnische
Anforderungen und Prüfverfahren für Artikel der Klasse E
(ISO 25649-7:2017)**

Floating leisure articles for use on and in the water —
Part 7: Additional specific safety requirements and test
methods for class E devices (ISO 25649-7:2017)

Articles de loisirs flottants à utiliser sur ou dans l'eau —
Partie 7: Exigences de sécurité et méthodes d'essai
complémentaires propres aux dispositifs de Classe E
(ISO 25649-7:2017)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 24. Juni 2017 angenommen.

Die CEN-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-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

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

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute 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, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

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

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	4
Vorwort	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich	9
2 Normative Verweisungen	9
3 Begriffe	9
4 Werkstoffe	11
5 Konstruktion und funktionelle Komponenten von Booten	11
5.1 Konditionierung	11
5.2 Unversehrtheit des Bootskörpers	11
5.2.1 Anforderungen	11
5.2.2 Prüfverfahren	12
5.3 Manuelle Hebe- und Tragevorrichtungen	12
5.3.1 Anforderungen	12
5.3.2 Prüfverfahren	12
5.4 Dollen und Ruder	12
5.4.1 Anforderungen	12
5.4.2 Prüfverfahren	13
5.5 Entwässerung des Bootskörpers	13
5.6 Abschleppvorrichtung	13
5.7 Sitze und Sitzanbringungssysteme (wenn als Standard- oder Zusatzausrüstung angeboten)	13
6 Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren	13
6.1 Mindestfläche und maximal zulässige Personenzahl	13
6.1.1 Anforderungen	13
6.1.2 Prüfung	14
6.2 Statische Stabilität des Bootes	14
6.2.1 Anforderungen	14
6.2.2 Prüfverfahren	14
6.3 Formbeständigkeit beim Ein- und Aussteigen	15
6.3.1 Anforderungen	15
6.3.2 Prüfverfahren	16
6.4 Beladungsgrenze	16
6.4.1 Anforderungen	16
6.4.2 Prüfverfahren	16
6.5 Sicherheitsleinen und Haltegriffe	16
6.5.1 Anforderungen	16
6.5.2 Prüfverfahren	17
6.6 Restauftrieb speziell für Boote	17
6.6.1 Anforderungen	17
6.6.2 Prüfverfahren	17
6.7 Manövrierbarkeit	17
6.7.1 Anforderungen	17
6.7.2 Prüfverfahren	17

7	Wassertechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Boote	17
7.1	Allgemeines	17
7.2	Festigkeit und Gebrauchstauglichkeit der Abschleppvorrichtung für Boote	17
7.2.1	Anforderungen	17
7.2.2	Prüfverfahren	18
7.3	Ruderprüfung (wo anwendbar, siehe 5.4)	18
7.4	Prüfung der Wasserdichtheit von Booten	18
7.4.1	Anforderungen	18
7.4.2	Prüfverfahren	18
8	Standardausrüstung und Zubehör für Boote	18
8.1	Anforderungen	18
8.2	Prüfung	18
9	Kennzeichnung	19
10	Betriebsanleitung für Boote	19
11	Ausnahmen	20
Anhang A (normativ)	Aufblasbare Kanus, Kajaks und Sit-on-Top-Kajaks	21
A.1	Anwendbare Anforderungen	21
A.2	Maximal zulässige Personenanzahl	21
A.2.1	Kajaks	21
A.2.2	Kanus	21
A.3	Beladungsgrenze, Stauvermögen	21
A.4	Sitzlehnen und Fußstützen für Kajaks	21
A.5	Sicherheitsleinen	22
A.6	Wassertechnische Prüfung bei Kajaks und Kanus	22
Anhang B (normativ)	Aufblasbare Boote mit Segel- oder Motorantrieb	23
B.1	Für besegelte Boote anwendbare Anforderungen	23
B.1.1	Allgemeines	23
B.1.2	Schwerter	23
B.1.3	Stehendes und laufendes Gut	24
B.1.4	Segelverhalten	25
B.2	Auf motorisierte Boote anwendbare Anforderungen	26
B.2.1	Allgemeines	26
B.2.2	Heckspiegel (wo zutreffend)	26
B.2.3	Motorsicherungsleine (nur für motorbetriebene Boote)	27
B.2.4	Motorhöchstleistung	27
B.2.5	Wassertechnische Anforderungen für Boote mit mechanischen Antriebsmitteln	27
Anhang C (informativ)	Allgemeiner Aufbau eines typischen Bootes mit dem Bootskörper aus nicht verstärktem Material	30
Anhang D (informativ)	Aufbau und Hauptbestandteile eines typischen Bootes mit verstärktem Bootskörper	31
Anhang E (informativ)	Aufbau und Hauptbestandteile eines typischen Paddelbootes/Kajaks	32
Anhang F (informativ)	Beispiele typischer Produkte, welche die Klasse-E bilden	33
	Literaturhinweise	34

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 25649-7:2017) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 83 „Sports and other recreational facilities and equipment“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 136 „Sport-, Spielplatz- und andere Freizeitanlagen und -geräte“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis April 2018, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis April 2018 zurückgezogen werden.

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

Dieses Dokument ersetzt EN 15649-7:2009.

Dieses Dokument wurde im Rahmen eines Normungsauftrages erarbeitet, den die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone CEN erteilt haben.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 25649-7:2017 wurde von CEN als EN ISO 25649-7:2017 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung von Nationalen Normungsorganisationen (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird normalerweise von ISO Technischen Komitees durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, die Interesse an einem Thema hat, für welches ein Technisches Komitee gegründet wurde, hat das Recht, in diesem Komitee vertreten zu sein. Internationale Organisationen, staatlich und nicht-staatlich, in Liaison mit ISO, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) bei allen elektrotechnischen Themen zusammen.

Die Verfahren, die bei der Entwicklung dieses Dokuments angewendet wurden und die für die weitere Pflege vorgesehen sind, werden in den ISO/IEC-Direktiven, Teil 1 beschrieben. Im Besonderen sollten die für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten notwendigen Annahmekriterien beachtet werden. Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Direktiven, Teil 2 erarbeitet (siehe www.iso.org/directives).

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren. Details zu allen während der Entwicklung des Dokuments identifizierten Patentrechten finden sich in der Einleitung und/oder in der ISO-Liste der empfangenen Patenterklärungen (siehe www.iso.org/patents).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname wird als Information zum Nutzen der Anwender angegeben und stellt keine Anerkennung dar.

Eine Erläuterung zum freiwilligen Charakter von Normen, der Bedeutung ISO-spezifischer Begriffe und Ausdrücke in Bezug auf Konformitätsbewertungen sowie Informationen darüber, wie ISO die Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO) hinsichtlich technischer Handelshemmnisse (TBT) berücksichtigt, enthält der folgende Link: www.iso.org/iso/foreword.html.

ISO 25649-7 wurde vom Europäischen Komitee für Normung (CEN) und dessen technischem Komitee CEN/TC 136, „Sport-, Spielplatz- und andere Freizeitanlagen und -geräte“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee ISO/TC 83, „Sports and other recreational facilities and equipment“, im Einklang mit der Vereinbarung über die technische Zusammenarbeit zwischen ISO und CEN (Wiener Vereinbarung), erarbeitet.

Eine Auflistung aller Teile der Normenreihe ISO 25649 ist auf der ISO-Internetseite abrufbar.

Einleitung

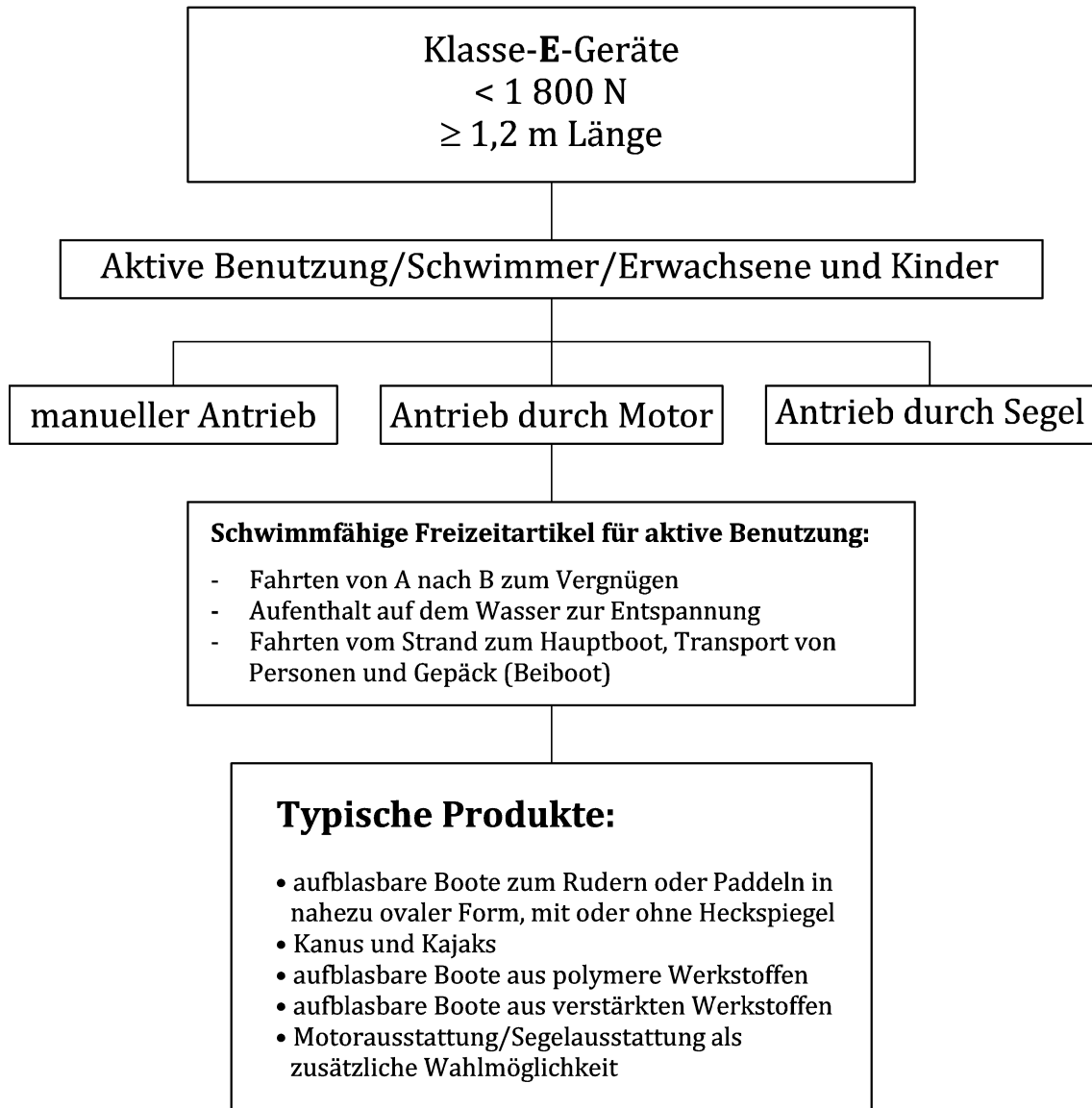
Dieses Dokument schließt die Regelungslücke zwischen einerseits Wasserspielzeugen, die kleiner sind als 1,2 m und andererseits aufblasbaren Booten, die einen Auftrieb von mehr als 1 800 N aufweisen. Er umfasst alle Arten von Bootsantrieben und deckt ebenfalls Kanus und Kajaks ab. Die größtenteils kombinierten Sicherheits- und Leistungsanforderungen beziehen sich auf den Platz je Person, die Beladungskapazität, Schwimmstabilität, Motorleistung und das Verhalten bei Verlust von Luftdruck (Ausfall einer Luftkammer).

Praktische Testläufe müssen die Manövrierfähigkeit des Boots unter verschiedenen Bedingungen sowie eine ausreichende Motorisierung nachweisen.

Umfassende Verbraucherinformationen in Bezug auf die Auswahl vor dem Kauf und während der Verwendung vollenden das Anforderungsprofil dieses Dokumentes.

Dieses Dokument behandelt Boote herkömmlicher Konstruktionen und Ausführungen mit einer Gesamtlänge ab 1,2 m (flach, im nicht aufgeblasenen Zustand) bis zu 1800 N Auftrieb. Solche Boote dienen überwiegend dem Freizeitbadebetrieb und der Nutzung durch Kinder. In diesen Größenbereich fallen jedoch auch kleinere Beiboote, wie sie auf Yachten benutzt werden. Auch kleine Boote für spezielle Anwendungen (z. B. Fischen) können darunter fallen. Es wurden darum ungeachtet der Hauptnutzergruppe auch Boote mit motorischem Antrieb und Antrieb durch Segel berücksichtigt.

Interne Struktur der Klasse E



Für bildliche Beispiele, siehe Anhang C, D, E und F.

Tabelle 1 — Einführende Risikoanalyse

Nr.	Typische Produkte	Ort der Anwendung	Funktion; Verwendungsbereich; Ziel-/ Altersgruppe	Art der Bewegung/des Antriebs	Position des Benutzers hinsichtlich des Geräts und der Höhe über dem Wasser	Vorhersehbares Fehlverhalten	Aus dem Gebrauch im Wasser resultieren-des Teilrisiko	Finales Risiko	Schutzziel; zutreffende Normen/ gesetzliche Regelungen
E im Arbeitsprogramm	Boote für Erwachsene und Kinder, Ruderboote in nahezu ovaler Form mit oder ohne Heckspiegel Kanus, Kajaks, Beiboote zu Yachten	Schwimmbäder; Meer, Ufer/in Ufernähe; Flüsse; Seen	Erwachsene, Kinder	Paddeln, Rudern, Segeln, Motor passive und aktive Nutzung von Hand, Treiben, Bewegung durch Dritte (Schleppbetrieb) ...	innerhalb des Bootes	Überladung; Gebrauch durch Nichtschwimmer; Wellenreiten	Abdriften; Kentern; Fangstellen; Mangel an Beaufsichtigung beim Gebrauch durch Kinder ...	ERTRINKEN	dieses Dokument schließt die Lücke zwischen ISO 6185 und EN 71)