

DIN EN ISO 25649-4



ICS 97.220.40

Ersatz für
DIN EN 15649-4:2012-03

**Schwimmende Freizeitartikel zum Gebrauch auf und im Wasser –
Teil 4: Zusätzliche spezifische sicherheitstechnische Anforderungen und
Prüfverfahren für Klasse B-Geräte (ISO 25649-4:2017);
Deutsche Fassung EN ISO 25649-4:2017**

Floating leisure articles for use on and in the water –
Part 4: Additional specific safety requirements and test methods for Class B devices
(ISO 25649-4:2017);
German version EN ISO 25649-4:2017

Articles de loisirs flottants à utiliser sur ou dans l'eau –
Partie 4: Exigences de sécurité et méthodes d'essai complémentaires propres aux dispositifs
de Classe B (ISO 25649-4:2017);
Version allemande EN ISO 25649-4:2017

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*

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

ISO 179-1	DIN EN ISO 179-1
ISO 25649-1	DIN EN ISO 25649-1
ISO 4892-2	DIN EN ISO 4892-2
ISO 6185-1	DIN EN ISO 6185-1
ISO 6185-2	DIN EN ISO 6185-2
ISO 6185-3	DIN EN ISO 6185-3
ISO 8665	DIN EN ISO 8665
ISO 13857:2008-06	DIN EN ISO 13857:2008-06
ISO 1431-1	DIN ISO 1431-1
ISO 1817	DIN ISO 1817

Änderungen

Gegenüber DIN EN 15649-4:2012-03 wurden folgende Änderungen 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 EN 15649-4: 2010-04, 2010-09, 2012-03

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

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

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

DIN EN ISO 6185-1, *Aufblasbare Boote — Teil 1: Boote mit einer Motorhöchstleistung von 4,5 kW*

DIN EN ISO 6185-2, *Aufblasbare Boote — Teil 2: Boote mit einer Motorhöchstleistung von 4,5 kW bis 15 kW*

DIN EN ISO 6185-3, *Aufblasbare Boote — Teil 3: Boote mit einer Rumpflänge unter 8 m mit einer Motorleistung von mindestens 15 kW*

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

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

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

DIN ISO 1817, *Elastomere oder thermoplastische Elastomere — Bestimmung des Verhaltens gegenüber Flüssigkeiten*

Deutsche Fassung

**Schwimmende Freizeitartikel zum Gebrauch
auf und im Wasser —
Teil 4: Zusätzliche spezifische sicherheitstechnische
Anforderungen und Prüfverfahren für Klasse B-Geräte
(ISO 25649-4:2017)**

Floating leisure articles for use on and in the water —
Part 4: Additional specific safety requirements and test
methods for Class B devices (ISO 25649-4:2017)

Articles de loisirs flottants à utiliser sur ou dans l'eau —
Partie 4: Exigences de sécurité et méthodes d'essai
complémentaires propres aux dispositifs de Classe B
(ISO 25649-4:2017)

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	11
2 Normative Verweisungen	11
3 Begriffe	11
4 Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren	13
4.1 Allgemeines	13
4.2 Größeneinteilung	13
4.2.1 Größensystem für B1-Geräte, Passung zum Körper des Benutzers, Prüfkörper	13
4.2.2 Größensystem für B2.1-Geräte („Drinne Typ“), lose Körperpassung	15
4.2.3 Größensystem für B2.2-Geräte („Drauf-Typ“), lose Körperpassung	15
4.3 Festigkeit des gesamten Gerätes B1	16
4.3.1 Anforderungen	16
4.3.2 Festigkeit des gesamten Klasse-B1-Geräts, Prüfung	18
4.4 Gebrauchstauglichkeit von Klasse-B1-Geräten im Wasser	18
4.4.1 Verhalten im Wasser, statische Schwimmstabilität von B1-Geräten für Kinder von 4 Jahren bis 5 Jahren und 6 Jahren bis 8 Jahren	18
4.4.2 Verhalten im Wasser, statische Schwimmstabilität von B1-Geräten für Kinder älter als 8 Jahre (Prüfpersonengremium, Gerät vollständig aufgeblasen)	20
4.4.3 Verhalten im Wasser, dynamische Schwimmstabilität von B1-Geräten für Kinder im Alter von 4 Jahren bis 5 Jahren und 6 Jahren bis 7 Jahren (30 kg)	21
4.4.4 Restauftrieb und Erhalt der Funktion von Klasse-B1-Geräten (Kinder bis zu 7 Jahren, 30 kg)	21
4.4.5 Freikommen von B1-Geräten (Körpereinklemmung, Fuß-/Beinfangstellen)	22
4.5 Verhalten im Wasser von Klasse-B2-Geräten	22
4.5.1 Verhalten im Wasser, statische Schwimmstabilität von Klasse-B2-Geräten für Kinder bis zu 5 Jahren und von 6 Jahren bis 7 Jahren	22
4.5.2 Verhalten im Wasser, statische Schwimmstabilität von Klasse-B2-Geräten für Kinder älter als 7 Jahre (30 kg)	25
4.5.3 Restauftrieb und Erhalt der Funktion von Klasse-B2-Geräten für Kinder im Alter von 3 Jahren (älter als 36 Monate) bis zu 5 Jahren (60 Monate) und 6 Jahren bis 8 Jahren (72 Monate bis 96 Monate)	25
4.5.4 Freikommen von Klasse-B2-Geräten (Körpereinklemmung, Fuß-/Beinfangstellen)	26
5 Ausnahmen	26
Anhang A (informativ) Verwendung von Prüfpuppen als optionales Prüfverfahren für Schwimmsitze als eine mögliche Verkörperung von Klasse-B1-Geräten, Anforderungen	27
A.1 Allgemeines	27
A.2 Passgrößen und Positionierung	27
A.3 Verhalten im Wasser, statische Schwimmstabilität	27
A.4 Verhalten im Wasser, statische Schwimmstabilität, Kentern unter extremen Bedingungen (Leistungsstufen 1 und 2)	27
A.5 Freikommen vom Schwimmsitz (Körpereinklemmung, Bein-/Fußfangstellen)	28
A.6 Verhalten im Wasser, statische Schwimmstabilität, Erhalt der Funktion	28
A.7 Prüfverfahren	28
A.7.1 Prüfung der Passung und der Positionierung	28

A.7.2	Prüfung der statischen Schwimmstabilität in ruhigem Wasser.....	29
A.7.3	Prüfung der dynamischen Stabilität.....	29
A.7.4	Prüfung, Leistungsstufe 1 (Selbstaufriechung).....	30
A.7.5	Freikommen vom Gerät, Prüfung.....	30
Anhang B (informativ) Beispiele für Produkte, die die Klasse B bilden		32
Literaturhinweise.....		34

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 25649-4:2017) 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 15649-4:2010+A1:2012.

Dieses Dokument wurde unter einem Normungsauftrag erarbeitet, den die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem 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 25649-4:2017 wurde von CEN als EN ISO 25649-4:2017 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 25649-4 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 „Sport- und andere Freizeitanlagen und -geräte“, in Übereinstimmung mit der Vereinbarung zur technischen Zusammenarbeit zwischen ISO und CEN (Wiener Vereinbarung) erarbeitet.

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

Einleitung

0.1 Allgemeines

Geräte der Klasse B werden zum Gebrauch für Freizeitaktivitäten im Wasser vermarktet. Im Unterschied zu anderen schwimmenden Geräten sind sie typischerweise dadurch gekennzeichnet, dass der Benutzer sich innerhalb des Gerätes befindet und teilweise ins Wasser eintaucht.

Im Fall der Klasse-B1-Geräte, d. h. bei Schwimmsitzen für Kinder älter als drei Jahre (36 Monate), ist es möglich, dass die Körperposition eines sehr jungen Benutzers (Nichtschwimmer, vier Jahre und älter) so ist, dass sein Körper von der ihn umgebenden Aufblasstruktur, welche eine relativ enge Passung zwischen Körper und Auftriebsstruktur beinhaltet, seitlich gestützt und über Wasser gehalten wird. Diese stützende Passung beinhaltet jedoch auch das Risiko der Körpereinklemmung, wenn der Schwimmkörper kentert.

Klasse-B1-Geräte für Kinder unter 3 Jahren (36 Monate) werden in EN 13138-3 behandelt.

Die Entwicklung neuer Produkte in diesem Bereich schreitet voran. Über den klassischen Schwimmsitz hinausgehend, wurden floßartige Geräte für dynamischeren Gebrauch auf und im Wasser entwickelt, die auch andere Körperpositionen und weitere Benutzergruppen einschließen.

Klasse-B2-Geräte bieten nicht diese Körperabstützung des Benutzers. Selbst wenn sie die den Körper umgebende Struktur mit den Klasse-B1-Geräten gemeinsam haben — damit auch das Einklemmrisko, wenn die Passung zu eng wird — hängt die Schwimmposition des Benutzers von seiner Fähigkeit ab, sich mit den Händen oder dem Körper an der ihn lose umgebenden Auftriebsstruktur festzuhalten.

Beide Produktklassen schließen den Gebrauch durch Erwachsene ein. Die Aktivitäten dürfen vom passiven Treiben auf dem Wasser bis hin zu Aktionen wie Wellenreiten, Treiben in der Strömung („Tubing“), Balancieren auf dem Wasser, Schaukelbewegungen usw. reichen. Die Geräte sind daher mit den festgestellten Risiken, wie sie in Tabelle 1 aufgelistet sind, verbunden.

Mit der Normung soll ein höheres Maß an Sicherheit hinsichtlich aller vorhersehbaren Anwendungen erzielt werden.

Die Situation des bestimmungsgemäß teilweise ins Wasser eingetauchten Körpers wirft die Frage auf, welche Lasten für die Prüfung richtigerweise aufzubringen sind. Für den Zweck dieser Norm wurden die aus dem Körpergewicht resultierenden Lasten mit 75 % des Körpergewichts des schwersten zu erwartenden oder bestimmten Benutzers angesetzt, auch wenn unter bestimmten Bedingungen bei eingetauchtem Körper die Last auf etwa 10 % reduziert werden darf. In Fällen, bei denen das Gerät dazu benutzt werden kann, auf diesem zu sitzen (z. B. große Ringe), wird das maximale Körpergewicht aus der vorgegebenen Benutzergruppe als adäquat bewertet.

Es sollte zur Kenntnis genommen werden, dass dieses Dokument sich nicht auf das eine und einzige, d. h. klar bestimmte Produkt bezieht, sondern auf eine ganze Klasse verschiedenster Geräte, soweit sie den beiden Konstruktionsprinzipien Klasse B1 und Klasse B2 folgen. Diese Prinzipien sind für schwimmende Freizeitartikel der Klasse B in Abschnitt 4, Klassifikation, festgelegt.

0.2 Prüfverfahren mit Kindern

Siehe alternativ Anhang A und ISO 25649-1:2017, Abschnitt 4. Die Nutzung von Klasse-B-Geräten schließt Kinder im Alter von 4 Jahren und darüber ein. Eine Anzahl wesentlicher Anforderungen dieser Norm stellt die Sicherheit beim Gebrauch und in gefährlichen Situationen sicher. Diese — z. B. eine Kenterung — können nicht durch das Aufbringen von Kräften/Last oder anderen instrumentellen Verfahren simuliert und verifiziert werden, sondern nur durch praktische Prüfungen, welche Versuchspersonen oder, bezogen auf die Nutzergruppe, hinreichend repräsentative Prüfpuppen einschließen. Prüfverfahren mit Kindern erhöhen die Nähe zu realen Situationen, können jedoch zu subjektiven Ergebnissen führen. Eine erhöhte Anzahl von Prüfzyklen ist ein geeignetes Mittel, um zu Durchschnittswerten zu gelangen, die das an sich subjektive Verfahren objektivieren. Die Anwendung von Prüfpuppen verringert zwar die Nähe zur Realsituation, aber sie erhöht die Reproduzierbarkeit des Prüfverfahrens. Kosten und Aufwand sind anfänglich hoch (Herstellungskosten), sie können sich jedoch langfristig auszahlen, wenn man sie mit dem Aufwand vergleicht, den die wiederholte Bereitstellung von Versuchspersonen und deren Einsatz bedeutet. Die schlechteste Alternative wäre es, bestimmte Anforderungen auszulassen, weil sie aus Gründen der Nichtverfügbarkeit von Prüfpuppen oder Versuchspersonen nicht prüfbar wären.

Es ist selbstverständlich, dass jede Einbeziehung von Versuchspersonen, und das gilt insbesondere für Kinder, von aller Vorsicht, Überwachungen und Sicherheitsmaßnahmen begleitet sind.

Dieses Dokument bezieht sich unter anderem auf Kinder als Versuchspersonen. Die anthropometrischen Festlegungen für diese Versuchspersonen basieren auf den körperlichen Gegebenheiten von Kindern im Alter von 5 Jahren und 9 Jahren bei einer Körpergröße von 126 cm und 149 cm sowie einem Körpergewicht von 25 kg/38 kg. Kinder von 14 Jahren und älter können durch die kleinste erwachsene weibliche Versuchsperson, d. h. das 5. Perzentil der anthropometrischen Reihe, repräsentiert werden.

Um in allen Fällen eine Alternative zum Prüfen mit Kindern zu bieten, enthält Anhang A die anthropometrisch relevanten Daten zur optionalen Anwendung von Prüfpuppen.

Tabelle 1 — Einführung, Risikoanalyse

Nr.	Typische Produkte	Ort der Anwendung	Funktion; Verwendungsbereich; Ziel-/Altersgruppe	Art der Bewegung/des Antriebs	Position des Nutzers hinsichtlich des Geräts und der Höhe über dem Wasser	Vorhersehbares Fehlverhalten	Aus dem Gebrauch im Wasser resultierendes Teilrisiko	Finales Risiko	Schutzziele Normen/gesetzliche Regelungen
B (B1, B2)	Schwimmstrukturen mit körperumfassenden Auftriebskammern, Körperöffnung für den Benutzer mit oder ohne innerem Körperhaltesystem, verschiedene Körperhaltungen	abhängig von der Altersgruppe und der Fähigkeit, schwimmen zu können: Pool, strandnahe Benutzung, Binnensee, Teich	Kinder, Jugendliche; große Spanne hinsichtlich Alter und Gebrauch (Obergrenze bei 16 Jahren bis 18 Jahren); keine Kleinkinder	hauptsächlich Treiben im Wasser; Vortrieb nur durch Schwimmstöße oder Antrieb durch Dritte, Bewegung durch Handpaddeln, Bewegung in Wellen für Jugendliche	In-Wasser-Körperposition, wesentliche Teile des Körpers unter Wasser, keine angehobene Position über Wasser; Sitzen, Knien, Stehen, Liegen	Gefährliche Entfernung zum Strand/Ufer; Gebrauch in Strömung und/oder bei ablandigem Wind; Gebrauch durch Nichtschwimmer (B2); Kentern (B1); falsche Größenordnung (Nutzer eingezwängt in Gerät); Mangelnde Aufsicht	Kentern, Einklemmen, Verfangen; Kentern in Kombination mit Einklemmung kann zu tödlichen Unfällen führen; Abtreiben durch Strömung oder Wind	ERTRINKEN	Vermeidung von Einklemmen/Fangstellen; Schwimmstabilität; Restauftrieb; Warnhinweise; leichtes Freikommen vom Gerät bei Kenterung; Aufsicht durch Erwachsene; geeignetes Größensystem