

DIN EN ISO 25649-4

ICS 97.220.40

Einsprüche bis 2015-03-09
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 15649-4:2012-03

Entwurf

**Schwimmende Freizeitartikel zum Gebrauch auf und im Wasser –
Teil 4: Zusätzliche spezifische sicherheitstechnische Anforderungen
und Prüfverfahren für Klasse B-Geräte (ISO/DIS 25649-4:2014);
Deutsche Fassung prEN ISO 25649-4:2014**

Floating leisure articles for use on and in the water –
Part 4: Additional specific safety requirements and test methods for Class B devices
(ISO/DIS 25649-4:2014);
German version prEN ISO 25649-4:2014

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/DIS 25649-4:2014);
Version allemande prEN ISO 25649-4:2014

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2015-01-09 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und
Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses
Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.entwuerfe.din.de bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nasport@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/stellungnahme oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Sport- und Freizeitgerät (NASport), 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin).

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten
Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 38 Seiten

DIN-Normenausschuss Sport- und Freizeitgerät (NASport)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 25649-4:2014) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 136 „Sport-, Spielplatz- und andere Freizeitanlagen und -geräte“, dessen Sekretariat vom 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).

Dieses Dokument ist derzeit zur parallelen Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 15649-4:2010+A1:2012 ersetzen.

ISO 25649, *Schwimmende Freizeitartikel zum Gebrauch auf und im Wasser*, besteht 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*

Änderungen

Gegenüber DIN EN 15649-4:2012-03 wurde folgende Änderung gemacht:

- a) Übernahme der Norm-Reihe EN 15649, Schwimmende Freizeitartikel zum Gebrauch auf und im Wasser, als Norm-Reihe EN ISO 25649, Schwimmende Freizeitartikel zum Gebrauch auf und im Wasser.

Schwimmende Freizeitartikel zum Gebrauch auf und im Wasser — Teil 4: Zusätzliche spezifische sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Klasse B-Geräte (ISO/DIS 25649-4:2014)

Articles de loisirs flottants à utiliser sur ou dans l'eau — Partie 4 : Partie 4: Exigences de sécurité et méthodes d'essai complémentaires propres aux dispositifs de classe B (ISO/DIS 25649-4:2014)

Floating leisure articles for use on and in the water — Part 4: Part 4: Additional specific safety requirements and test methods for Class B devices (ISO/DIS 25649-4:2014)

ICS:

Deskriptoren:

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp:
Dokumentstufe: parallele Umfrage
Dokumentsprache: D

Inhalt

	Seite
Vorwort	4
Einleitung.....	5
1 Anwendungsbereich	8
2 Normative Verweisungen.....	8
3 Begriffe	9
4 Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren	10
4.1 Allgemeines	10
4.2 Größeneinteilung	10
4.2.1 Größensystem für B1-Geräte, Passung zum Körper des Benutzers, Prüfkörper	10
4.2.2 Größensystem für Klasse B2.1-Geräte („Drinnten Typ“), lose Passung zum Körper	12
4.2.3 Größensystem für Klasse B2.2-Geräte („Drauf-Typ“), lose Körperpassung.....	12
4.3 Festigkeit des gesamten Gerätes B1	13
4.3.1 Anforderungen.....	13
4.3.2 Festigkeit des gesamten Klasse B1-Geräts, Prüfung.....	14
4.4 Gebrauchstauglichkeit von Klasse B1-Geräten im Wasser	14
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	14
4.4.2 Verhalten im Wasser, statische Schwimmstabilität von B1-Geräten für Kinder älter als 8 Jahre (Prüfpersonen-Gruppe, Gerät vollständig aufgeblasen).....	17
4.4.3 Verhalten im Wasser, statische Schwimmstabilität von B1-Geräten für Kinder im Alter von 4 Jahren bis 5 Jahren und 6 Jahren bis 8 Jahren	18
4.4.4 Restauftrieb und Erhalt der Funktion von Klasse B1-Geräten (Kinder bis zu 8 Jahren)	19
4.4.5 Freikommen von B1-Geräten (Körpereinklemmung, Fuß-Bein-Fangstellen)	19
4.5 Verhalten im Wasser von Klasse B2-Geräten.....	19
4.5.1 Verhalten im Wasser, statische Schwimmstabilität von Klasse B2-Geräten für Kinder bis zu 5 Jahren und 6 Jahren bis 8 Jahren	19
4.5.2 Verhalten im Wasser, statische Schwimmstabilität von Klasse B2-Geräten für Kinder älter als 8 Jahre	22
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)	22
4.5.4 Freikommen vom Klasse B2-Gerät (Körpereinklemmung, Fuß-/Beinfangstellen).....	23
5 Ausnahmen	23
Anhang A (informativ) Verwendung von Prüfpuppen als optionales Prüfverfahren für Schwimmsitze als eine mögliche Verkörperung von Klasse B1-Geräten und Anforderungen	24
A.1 Allgemeines.....	24
A.2 Passgrößen und Positionierung	24
A.3 Verhalten im Wasser, statische Schwimmstabilität	24
A.4 Verhalten im Wasser, dynamische Schwimmstabilität.....	24
A.5 Verhalten im Wasser, statische Schwimmstabilität, Kentern unter extremen Bedingungen (Optionen 1 und 2)	24
A.6 Freikommen vom Schwimmsitz (Körpereinklemmung, Bein-/Fußfangstellen).....	25
A.7 Verhalten im Wasser, statische Schwimmstabilität, Erhalt der Funktion.....	25
A.7.1 Allgemeines.....	25
A.7.2 Dichte der Prüfpuppenkomponenten	29
A.7.3 Funktionales Restlungenvolumen (FRC)	29
A.8 Prüfverfahren	30

A.8.1	Allgemeines	30
A.8.2	Prüfung der Passung und der Positionierung	30
A.8.3	Prüfung der statischen Schwimmstabilität in ruhigem Wasser	30
A.8.4	Prüfung der dynamischen Stabilität	31
A.8.5	Prüfung, Option 1 (Selbstaufrichtung)	31
A.8.6	Freikommen vom Gerät, Prüfung	32
Anhang B (informativ) Beispiele typischer Produkte, die die Klasse B bilden.....		34
Literaturhinweise		36

Vorwort

Dieses Dokument (ISO/DIS 25649-4:2014) 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 vom DIN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur parallelen Umfrage vorgelegt.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO/DIS 25649-4:2014 wurde vom CEN als prEN ISO 25649-4:2014 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Dieses Dokument wird EN 15649-4:2010+A1:2012 ersetzen.

EN ISO 25649, *Schwimmende Freizeitartikel zum Gebrauch auf und im Wasser*, besteht 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.*

Einleitung

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), wird die Körperposition eines sehr jungen Benutzers (Nichtschwimmer, vier Jahre und älter) so sein, dass sein Körper von der ihn umgebenden Aufblasstruktur, welche eine relativ enge Passung zwischen Körper und Gerät 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 Schwimmflöße für dynamischen Gebrauch auf/in dem 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 das Passungsverhältnis 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 Risiken, wie sie in Tabelle 1 aufgelistet sind, verbunden.

Mit der Normung soll ein höheres Maß an Sicherheit hinsichtlich bekannter Risiken 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 Nutzungsbedingungen 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), sollte das maximale Gewicht aus der vorgegebenen Benutzergruppe zur Anwendung gebracht werden.

Es sollte zur Kenntnis genommen werden, dass diese Norm sich nicht auf das eine und einzige, d. h. klar bestimmbare 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.

Prüfverfahren mit Kindern

Siehe alternativ Anhang A und ISO 25649-1:2009+A1:2012, 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 können — z. B. eine Kenterung — nicht durch das Aufbringen von Lasten oder anderen instrumentellen Verfahren simuliert und verifiziert werden, sondern nur durch praktische Prüfungen, welche menschliche Prüfpersonen 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 verobjektivieren. Die Anwendung von Prüfpuppen verringert zwar die simulierte 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 Prüfpersonen und deren Einsatz bedeutet. Die schlechteste Alternative wäre es, bestimmte Anforderungen auszulassen, weil sie aus Gründen der Nichtverfügbarkeit von Prüfpuppen oder Prüfpersonen nicht prüfbar wären.

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

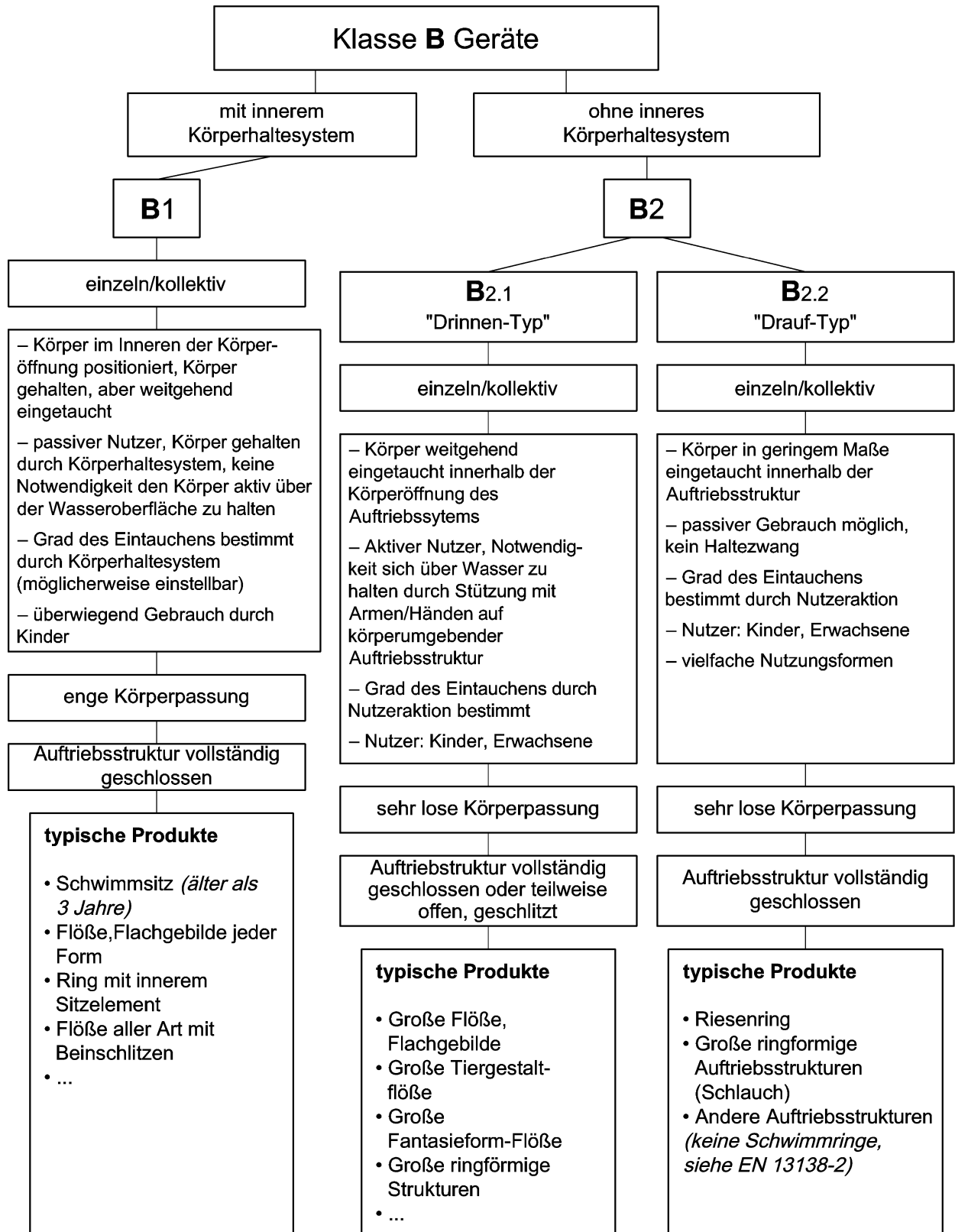
Diese Norm bezieht sich unter anderem auf Kinder als Prüfpersonen. Die anthropometrischen Festlegungen für diese Prüfpersonen basieren auf den körperlichen Gegebenheiten von Kindern von 5 Jahren und 9 Jahren Lebensalter bei einer Körperhöhe von 126 cm und 149 cm sowie einem Körpergewicht von 25 kg/38 kg. Kinder von 14 Jahren und älter können durch die kleinste erwachsene weibliche Prüfperson, 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 /Antrieb	Position des Benutzers hinsichtlich des Geräts und der Höhe über dem Wasser	Vorhersehbarer Missbrauch	Aus dem Gebrauch im Wasser resultierendes Teilrisiko	Finales Risiko	Schutzziel; Normen/gesetzliche Regelungen
B (B1, B2)	Schwimmstrukturen mit einer körperumfassenden Auftriebsstruktur, 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; weitgehende Variabilität hinsichtlich Alter und Gebrauch (Obergrenze bei 16 Jahren bis 18 Jahre); keine Kleinkinder	Hauptsächlich Treiben im Wasser; Vortrieb nur durch Schwimmstöße oder Antrieb durch Dritte, Bewegung durch Handpaddeln, Aktion 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; Kenterung 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

Innere Struktur der Klasse B



ANMERKUNG 1 Ringe und ringförmige Auftriebsstrukturen wie sie in dieser Norm behandelt werden, sind in keinem Fall Schwimmhilfen (siehe EN 13138-2), sondern schwimmende Freizeitartikel zum „Drinne hängen“ oder „Drauf sitzen“.

ANMERKUNG 2 Die Mindestlänge oder -breite beträgt 1,2 m und die entsprechende Dimension ist $\geq 1,2$ m.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren in Bezug auf Materialien, Sicherheit und Gebrauchstauglichkeit sowie Verbraucherinformationen für schwimmende Freizeitartikel für den Gebrauch auf und im Wasser nach ISO 25649-1 fest.

Dieses Dokument gilt nur in Zusammenhang mit ISO 25649-1 und ISO 25649-2.

Diese Europäische Norm gilt für klassifizierte schwimmende Freizeitartikel für den Gebrauch auf und im Wasser der Klasse B nach ISO 25649-1, unabhängig davon, ob der Auftrieb durch Aufblasen oder durch selbstschwimmendes Material erzielt wird.

Klasse B-Geräte weisen eine Auftriebsstruktur mit einer oder mehreren Körperöffnungen auf, in der der Benutzer mit teilweise eingetauchtem Körper positioniert ist.

ANMERKUNG 1 Typische Produkte der Klasse B (siehe Anhang B):

- Schwimmflöße mit innerem Körperhaltesystem („Schwimmsitze“) häufig in ring- oder rahmenförmiger Ausführung, Fantasiegebilde zu Spielzwecken;
- schwimmende Fantasiegebilde mit einer oder mehreren Öffnungen zur Aufnahme eines Kindes, mit oder ohne Körperhaltesystem;
- Flöße, beliebiger Form, mit Schlitzten oder Öffnungen zum Durchstecken der Beine;
- Schwimmringe mit innerem Sitzsegment im Bereich der Körperöffnung;

ANMERKUNG 2 Typische Orte der Verwendung:

- Pools;
- geschützte Bereiche von Seen, Teichen;
- geschützte Bereiche der Küste (kein ablandiger Wind, keine ablandige Strömung).

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

EN 13138-3:2007, *Auftriebshilfen für das Schwimmenlernen — Teil 3: Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Schwimmsitze, die am Körper getragen werden*

ISO 25649-1:2009+A1:2012, *Schwimmende Freizeitartikel zum Gebrauch auf und im Wasser — Teil 1: Klassifikation, Werkstoffe, allgemeine Anforderungen und Prüfverfahren*

ISO 25649-2, *Schwimmende Freizeitartikel zum Gebrauch auf und im Wasser — Teil 2: Verbraucherinformation*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach ISO 25649-1:2009+A1:2012 und die folgenden Begriffe.

3.1

Restauftrieb

verbleibender Auftrieb eines Schwimmkörpers nach Ausfall einer Luftkammer

3.2

persönliches Auftriebsmittel

Bekleidungsstück oder Auftriebsmittel, das, korrekt getragen und im Wasser benutzt, dem Benutzer ausreichenden Auftrieb gibt, der die Wahrscheinlichkeit seines Überlebens erhöht

[Quelle: EN ISO 12402-1:2005, 3.1]

3.3¹⁾

Gerät, das statische Schwimmstabilität aufweist

Produkt, das so konstruiert ist, dass der Benutzer hinsichtlich seines Verhaltens und Geschicklichkeit zur Stabilitätserzeugung entlastet ist

ANMERKUNG Einer oder mehrere Benutzer können sich sicher im oder auf dem Gerät aufhalten, selbst wenn ihre Körpergewichte ungleich einseitig verteilt sind.

3.4¹⁾

Gerät, das vom Benutzer balanciert werden muss

Schwimmstabilität des Gerätes hängt von der Geschicklichkeit des Benutzers ab

3.5

Freikommen vom Gerät

leichte und vollständige Trennung zwischen Benutzer und Gerät im Falle des Kenterns des Gerätes oder Systems ohne Behinderung durch jegliche Teile oder Eigenschaften des Gerätes

3.6

Schwimmsitz

Auftriebshilfe, vorgesehen, den Benutzer an die Wasserumgebung zu gewöhnen und Vertrauen zum Wasser aufzubauen als Voraussetzung für das Schwimmenlernen, die dem Benutzer Sicherheit, aber keinen garantierten Schutz gegen Ertrinken bieten

ANMERKUNG Schwimmsitze sind Lernhilfen und sollten nicht mit Wasserspielzeug nach EN 71-1 verwechselt werden.

[Quelle: EN 13138-3:2007, 3.13]

3.7

Körperhaltesystem

Haltesystem für den Körper des Benutzers innerhalb der seinen Körper umfassenden Auftriebsstruktur

ANMERKUNG Das Körperhaltesystem ermöglicht es dem(n) Benutzer(n) in teileingetauchtem Zustand gehalten zu werden, ohne dass er sich selbst halten muss, um nicht durch die Körperöffnung ins Wasser zu gleiten. Das Haltesystem kann verschiedene Körperhaltungen wie Sitzen, Knien, Stehen oder Liegen umfassen. Es kann fest in die Auftriebsstruktur integriert sein oder als lösbare Komponente hinzugefügt werden.

3.8

integrierter Teil eines Gerätes

Teil des Gerätes, ohne welches das Gesamtsystem oder eine Komponente nicht funktioniert und welches aus diesem Grund nicht vorsätzlich genutzt oder weggelassen werden kann

¹⁾ In Übereinstimmung mit dem bestimmungsgemäßen Gebrauch.

3.9

Produkt mit Mehrfachverwendung

Produkt, das für mehr als einen Verwendungszweck konzipiert ist (Springen, Ruhen, Klettern usw.)

3.10

selbst-schwimmendes Material

geschlossenzelliger Schaum (nicht kreuzvernetzt) oder andere Materialien, die in (einer) verschlossenen Kammer(n) der Auftriebsstruktur ein geringeres spezifisches Gewicht als Süßwasser aufweisen

ANMERKUNG Aufblasbares aus selbst-schwimmenden Materialien stellt eine Auftriebsstruktur dar, die vollständig oder zu Teilen ihre beabsichtigte Form und Auftrieb aus Schaum, Hartschaum, verschlossenen Kammern erzielt. Dabei sind diese Kammern mit Luft, Gas oder Granulat gefüllt.

4 Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren

4.1 Allgemeines

Klasse B-Geräte sind so zu gestalten, dass sie hinsichtlich ihrer Konstruktion, Abmessung, Sicherheit, Festigkeit und Haltbarkeit dem bestimmungsgemäßen Gebrauch entsprechen. Die in ISO 25649-1 festgelegten Anforderungen wurden so gewählt, dass ihre Einhaltung dies sicherstellt. Werden Klasse B-Geräte in verschiedenen Komponenten bereitgestellt, gelten die Anforderungen für alle Komponenten. Diese Komponenten müssen dauerhaft mit dem Gerät verbunden sein, wenn sie unverzichtbar zu seiner Sicherheit und Gebrauchstauglichkeit beitragen.

Hinsichtlich der allgemeinen Material- und Konstruktionsanforderungen müssen Klasse B-Geräte die Anforderungen nach ISO 25649-1 erfüllen, soweit anwendbar.

Wegen der Vielfalt bestehender und der Unvorhersehbarkeit zukünftiger Produkte können nicht alle Details normativ erfasst werden. Den Prüfstellen muss hier die Option eingeräumt werden, erkannte Probleme im Sinne der Norm abweichend oder ergänzend zu prüfen.

4.2 Größeneinteilung

4.2.1 Größensystem für B1-Geräte, Passung zum Körper des Benutzers, Prüfkörper

4.2.1.1 Anforderungen

Der Torso des Kindes und seine Oberschenkel müssen durch Prüfkörper nachgebildet werden, welche anthropometrisch dem jeweils 100. Perzentil, männlich, der gekennzeichneten Gewichts-/Altersgruppe der Benutzer entsprechen. Die Prüfkörper müssen leicht durch die Körper oder Beinöffnungen gleiten (siehe Bild 1).

Die Größenangaben und -zuordnung von Klasse B1-Geräten muss den in Tabelle 2 festgelegten Körpergewichten und Altersgruppen entsprechen (siehe auch Sicherheitsinformationen als Symbole für die Größenangaben in ISO 25649-2).