

DIN EN ISO 25649-4



ICS 97.220.40

Entwurf

Einsprüche bis 2021-12-22
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN ISO 25649-4:2018-04

**Schwimmende Freizeitartikel zum Gebrauch auf und im Wasser –
Teil 4: Zusätzliche besondere sicherheitstechnische Anforderungen und
Prüfverfahren für Artikel der Klasse B (ISO/DIS 25649-4:2021);
Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 25649-4:2021**

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 25649-4:2021);

German and English version prEN ISO 25649-4:2021

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 25649-4:2021);

Version allemande et anglaise prEN ISO 25649-4:2021

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2021-10-22 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und
Stellungnahme vorgelegt.

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

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe 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/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe 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 oder Am DIN-Platz, 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 72 Seiten

DIN-Normenausschuss Sport- und Freizeitgerät (NASport)

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieser Norm ist [JJJJ-MM-TT] (wird bei Ausgabe als Norm festgelegt).

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 25649-4:2021) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 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 (Deutschland) gehalten wird.

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).

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

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 besondere sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Artikel der Klasse B
- 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 Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 6185-1	siehe	DIN EN ISO 6185-1
ISO 6185-1	siehe	DIN EN ISO 6185-2
ISO 6185-3	siehe	DIN EN ISO 6185-3
ISO 25649-1:20xx	siehe	DIN EN ISO 25649-1:20xx
ISO 25649-2	siehe	DIN EN ISO 25649-2
ISO 25649-3	siehe	DIN EN ISO 25649-3

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 25649-4:2018-04 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Hinzufügung einer Präzisierung in der Einleitung (0.1) bezüglich des Fehlens von Wiedereinstiegsanforderungen für Produkte der Klasse B;
- b) die normativen Verweisungen in Abschnitt 2 und im gesamten Dokument wurden aktualisiert;
- c) Unterabschnitt 4.1: Hinzufügung der Nummer des geltenden Abschnitts aus ISO 25649-1 bezüglich der allgemeinen Anforderungen;
- d) Unterabschnitt 4.2.3.1, Tabelle 3: Überarbeitung der kleinsten Innenabmessungen für xx-große Geräte;
- e) Hinzufügung eines informativen Anhangs ZA über die Entsprechung zwischen dieser Europäischen Norm und der Entscheidung Nr. 2005/323/EG der Kommission vom 21.04.2005.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

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 25649-1:20xx, *Schwimmende Freizeitartikel zum Gebrauch auf und im Wasser — Teil 1: Klassifikation, Werkstoffe, allgemeine Anforderungen und Prüfverfahren (Deutsche Fassung EN ISO 25649-1:20xx)*

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

DIN EN ISO 25649-3, *Schwimmende Freizeitartikel zum Gebrauch auf und im Wasser — Teil 3: Zusätzliche besondere sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Artikel der Klasse A*

<i>Titel de:</i>	Schwimmende Freizeitartikel zum Gebrauch auf und im Wasser — Teil 4: Zusätzliche besondere sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Artikel der Klasse B (ISO/DIS 25649-4:2021)
<i>Titel en:</i>	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 25649-4:2021)
<i>Titel fr:</i>	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 25649-4:2021)

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	4
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den Sicherheitsanforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2001/95/EG	5
Vorwort	7
Einleitung	8
1 Anwendungsbereich	12
2 Normative Verweisungen	12
3 Begriffe	13
4 Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren	14
4.1 Allgemeines	14
4.2 Größeneinteilung	14
4.2.1 Größensystem für B1-Geräte, Passung zum Körper des Benutzers, Prüfkörper	14
4.2.2 Größensystem für B2.1-Geräte („Drinne-Typ“), lose Körperpassung	16
4.2.3 Größensystem für B2.2-Geräte („Drauf-Typ“), lose Körperpassung	16
4.3 Festigkeit des gesamten Gerätes B1	17
4.3.1 Anforderungen	17
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 vier Jahren bis fünf Jahren und sechs Jahren bis acht Jahren	18
4.4.2 Verhalten im Wasser, statische Schwimmstabilität von B1-Geräten für Kinder älter als acht Jahre (Prüfpersonengremium, Gerät vollständig aufgeblasen)	21
4.4.3 Verhalten im Wasser, dynamische Schwimmstabilität von B1-Geräten für Kinder im Alter von vier Jahren bis fünf Jahren und sechs Jahren bis sieben Jahren (30 kg)	22
4.4.4 Restauftrieb und Erhalt der Funktion von Klasse-B1-Geräten (Kinder bis zu sieben Jahren, 30 kg)	22
4.4.5 Freikommen von B1-Geräten (Körpereinklemmung, Fuß-/Beinfangstellen)	23
4.5 Verhalten im Wasser von Klasse-B2-Geräten	23
4.5.1 Verhalten im Wasser, statische Schwimmstabilität von Klasse-B2-Geräten für Kinder bis zu fünf Jahren und von sechs Jahren bis sieben Jahren	23
4.5.2 Verhalten im Wasser, statische Schwimmstabilität von Klasse-B2-Geräten für Kinder älter als sieben Jahre (30 kg)	26
4.5.3 Restauftrieb und Erhalt der Funktion von Klasse-B2-Geräten für Kinder im Alter von drei Jahren (älter als 36 Monate) bis zu fünf Jahren (60 Monate) und sechs Jahren bis acht Jahren (72 Monate bis 96 Monate)	26
4.5.4 Freikommen von Klasse-B2-Geräten (Körpereinklemmung, Fuß-/Beinfangstellen)	27
5 Ausnahmen	27
Anhang A (normativ) Verwendung von Prüfpuppen als optionales Prüfverfahren für Schwimmsitze als eine mögliche Verkörperung von Klasse-B1-Geräten, Anforderungen	28
A.1 Allgemeines	28
A.2 Passgrößen und Positionierung	28
A.3 Verhalten im Wasser, statische Schwimmstabilität	28
A.4 Verhalten im Wasser, statische Schwimmstabilität, Kentern unter extremen Bedingungen (Leistungsstufen 1 und 2)	28

A.5	Freikommen vom Schwimmsitz (Körpereinklemmung, Bein-/Fußfangstellen).....	29
A.6	Verhalten im Wasser, statische Schwimmstabilität, Erhalt der Funktion.....	29
A.7	Prüfverfahren	29
A.7.1	Prüfung der Passung und der Positionierung.....	29
A.7.2	Prüfung der statischen Schwimmstabilität in ruhigem Wasser.....	30
A.7.3	Prüfung der dynamischen Stabilität.....	31
A.7.4	Prüfung, Leistungsstufe 1 (Selbstaufrichtung).....	31
A.7.5	Freikommen vom Gerät, Prüfung.....	32
	Anhang B (informativ) Beispiele für Produkte, die die Klasse B bilden	33
	Literaturhinweise.....	35

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 25649-4:2021) 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.

Dieses Dokument ist derzeit zur parallelen Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN ISO 25649-4:2018 ersetzen.

Dieses Dokument wurde im Rahmen eines Mandats erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelsassoziation CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinien.

Zum Zusammenhang mit EU-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO/DIS 25649-4:2021 wurde von CEN als prEN ISO 25649-4:2021 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Anhang ZA (informativ)

Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den Sicherheitsanforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2001/95/EG

Diese Europäische Norm wurde im Rahmen eines von der Europäischen Kommission erteilten Normungsauftrages „**M/372 Schwimmende Freizeitartikel zum Gebrauch auf und im Wasser**“ erarbeitet, um ein freiwilliges Mittel zur Erfüllung der Produktsicherheitsanforderungen an schwimmende Freizeitartikel zum Gebrauch auf und im Wasser der **Richtlinie 2001/95/EG** des Europäischen Parlaments und des Rates bereitzustellen.

Sobald diese Norm im Amtsblatt der Europäischen Union im Sinne dieser **Richtlinie 2001/95/EG** in Bezug genommen worden ist, berechtigt die Übereinstimmung mit den in Tabelle ZA.1 aufgeführten normativen Abschnitten dieser Norm innerhalb der Grenzen des Anwendungsbereiches dieser Norm zur Vermutung der Konformität mit den entsprechenden, in der Richtlinie festgelegten und im Auftrag M/372 angegebenen Sicherheitsanforderungen und den zugehörigen EFTA-Vorschriften.

Tabelle ZA.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und der Entscheidung der Kommission Nr. 2005/323/EG vom 21. April 2005 zur Umsetzung der allgemeinen Produktsicherheitsrichtlinie 2001/95/EG und des Normungsauftrags M/372 der Kommission zu schwimmfähigen Freizeitartikeln zum Gebrauch auf und im Wasser

Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den Sicherheitsanforderungen der Entscheidung der Kommission Nr. 2005/323/EG zur Umsetzung der Richtlinie 2001/95/EG und des Auftrags M/372	Abschnitt(e)/Unterabschnitt(e) dieser EN ISO 25649-4	Erläuterungen/Anmerkungen
Produkt und Produktdefinition Anhang - Teil 1	1; 3	
C.1 Besondere Sicherheitsanforderungen		
C.1 (a) Schwimmstabilität nach Maßgabe des bestimmungsgemäßen und vorhersehbaren Verwendungszwecks;	4.3, 4.4, 4.5, A4, A7	
C.1 (b) Mindestauftrieb und, im Falle von Aufblasartikeln, Rest-Schwimmfähigkeit bei Versagen einer Luftkammer; gegebenenfalls Erhalt der Funktionsfähigkeit, insbesondere bei vorgesehener oder wahrscheinlicher Verwendung durch mehrere Personen;	4.4, 4.5, A6	
C.1 (c) leicht greifbare Haltevorrichtungen zur Personensicherung während der Benutzung	4.4, A2, A7	
C.1 (d) problemlose Körperbefreiung bei Kentern, Vermeidung jeglicher anderen Gefahr der Verwicklung oder Umschließung von Körperteilen	4.4, 4.5, A5, A7	
C.1 (e) Vorrichtungen für leichtes Wiederaufsteigen, insbesondere bei vorgesehener Verwendung durch mehrere Personen, und Vorrichtungen zur Gewährleistung von festem Halt in Notfällen im Wasser;	entfällt	Begründung aus Einleitung 0.1
C.1 (f) Vorhandensein verlässlicher Schnell-Ausklinkmechanismen für Artikel, die mit hohen Geschwindigkeiten fortbewegt (geschleppt) werden;	entfällt	Siehe Teil 5

Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den Sicherheitsanforderungen der Entscheidung der Kommission Nr. 2005/323/EG zur Umsetzung der Richtlinie 2001/95/EG und des Auftrags M/372	Abschnitt(e)/Unterabschnitt(e) dieser EN ISO 25649-4	Erläuterungen/Anmerkungen
C.2 Warnungen und Informationen im Hinblick auf eine umsichtige Benutzung des Produkts		
C.2 (a) Kennzeichnung hinsichtlich Einsatzgrenzen:		
— Anzahl der Benutzer	4.2	
— Gesamtgewicht	4.2	
— Risiken im Zusammenhang mit Wind	4.1	
— Strömungen und Gezeiten	4.1	
— technische Daten und Abstand zum Ufer	4.1	
— Höhe	4.1	
— Geschwindigkeit	4.1	
— Interaktion mit anderen Produkten und Gegenständen (Sicherheitsabstand)	4.1	
— vorhersehbares Fehlverhalten	4.1	
C.2 (b) Warnhinweis „Achtung: Kein Schutz gegen Ertrinken. Nur für Schwimmer.“	4.1	
C.2 (c) Verwendung angemessener persönlicher Schutzausrüstung (PSA) gegen Ertrinken und als Aufprallschutz	4.1	
C.2 (d) Anweisungen zum Aufblasen und zum Luftdruck, zur Wartung, Reparatur, Lagerung und Entsorgung (wiederholter Gebrauch und Alterungsprozess)	4.1	
C.2 (e) Besondere Warnhinweise für Verbraucher, die beim Gebrauch des Produkts gefährdet sind (Kinder, Nichtschwimmer, ältere Menschen usw.)	4.1	

WARNHINWEIS 1 — Die Konformitätsvermutung bleibt nur bestehen, solange die Fundstelle dieser Europäischen Norm in der im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlichten Liste erhalten bleibt. Anwender dieser Norm sollten regelmäßig die im Amtsblatt der Europäischen Union zuletzt veröffentlichte Liste einsehen.

WARNHINWEIS 2 — Für Produkte, die in den Anwendungsbereich dieser Norm fallen, können weitere Rechtsvorschriften der EU anwendbar sein

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsinstitute (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird üblicherweise von Technischen Komitees von ISO 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 staatliche und nichtstaatliche Organisationen, die in engem Kontakt mit ISO stehen, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet bei allen elektrotechnischen Normungsthemen eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) 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. Es sollten insbesondere die unterschiedlichen Annahmekriterien für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten 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 erhaltenen Patenterklärungen (siehe www.iso.org/patents).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname dient nur zur Unterrichtung der Anwender und bedeutet keine Anerkennung.

Für eine Erläuterung des freiwilligen Charakters von Normen, der Bedeutung ISO-spezifischer Begriffe und Ausdrücke in Bezug auf Konformitätsbewertungen sowie Informationen darüber, wie ISO die Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO, en: World Trade Organization) hinsichtlich technischer Handelshemmnisse (TBT, en: Technical Barriers to Trade) berücksichtigt, siehe www.iso.org/iso/foreword.html.

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 83, *Sports and other recreational facilities and equipment*, in Zusammenarbeit mit dem Europäischen Komitee für Normung (CEN), Technisches Komitee CEN/TC 136, *Sport-, Spielplatz- und andere Freizeitanlagen und -geräte*, in Übereinstimmung mit der Vereinbarung zur technischen Zusammenarbeit zwischen ISO und CEN (Wiener Vereinbarung) erarbeitet.

Diese zweite Ausgabe ersetzt die erste Ausgabe (ISO 25649-4:2017), die technisch überarbeitet wurde.

Die wesentlichen Änderungen im Vergleich zur Vorgängerausgabe sind folgende:

- Präzisierung in Einleitung (0.1) hinsichtlich des Nichtvorhandenseins von Anforderungen zum Zurückklettern an Bord bei Klasse-B-Produkten;
- Aktualisierung der normativen Verweisungen in Abschnitt 2 und im gesamten Dokument;
- Abschnitt 4.1, Nummern der Abschnitte von ISO 26549-1 zu den anzuwendenden allgemeinen Anforderungen wurden hinzugefügt;
- Unterabschnitt 4.2.3.1 – Tabelle 3, Änderungen der kleinsten inneren Maße für Geräte der Größe xx-large;
- Ein informativer Anhang ZA zum Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und der Entscheidung der Kommission Nr. 2005/323/EG vom 21. April 2005 wurde hinzugefügt.

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

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Auflistung dieser Institute ist unter www.iso.org/members.html zu finden.

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 drei Jahren (36 Monate) werden in FprEN 13138-3:2021 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.

Klasse-B-Produkte erfordern keine Anforderungen zum Zurückklettern an Bord, da bei diesen Produkten (im Unterschied zu Geräten aus Teil 3) der Benutzer in einer Position gehalten wird, bei der sich der Körper des Benutzers teilweise und dauerhaft unter Wasser befindet. Der Grad des Eintauchens kann variieren. Bei einem großen Schwimmring, z. B. (B1.1 und B2.2), kann sich der Benutzer bis zur Brust oder nur mit dem Gesäß im Wasser befinden. Bei B1-Produkten (z. B. Schwimmsitz) befindet sich der menschliche Körper dauerhaft zu einem großen Teil unter Wasser.

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 25649-1:20xx, Abschnitt 4. Die Nutzung von Klasse-B-Geräten schließt Kinder im Alter von vier 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 fünf Jahren und neun 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 fünfte 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.

Siehe alternativ Anhang A und ISO 25649-1:20xx, 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.

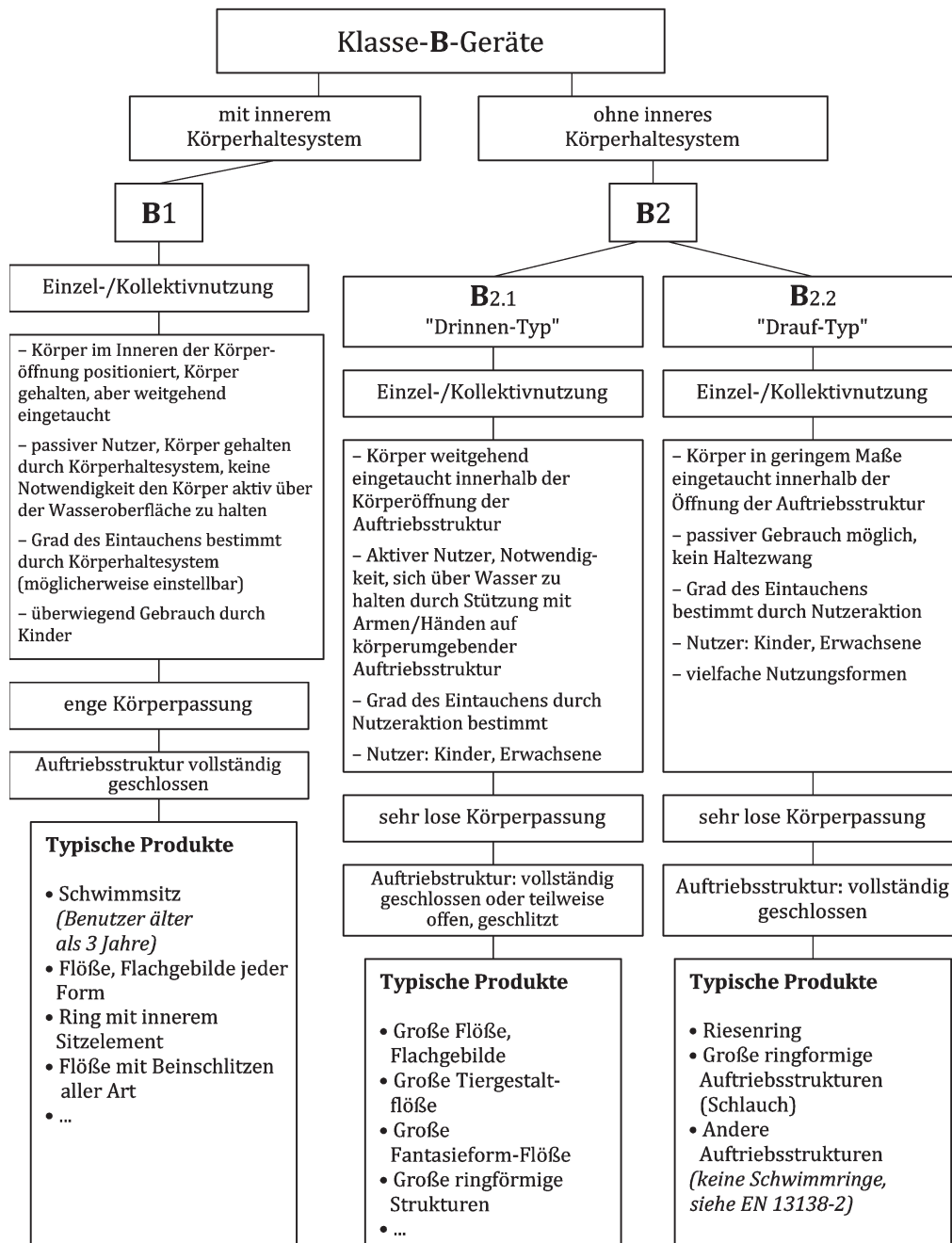
Dieses Dokument bezieht sich unter anderem auf Kinder als Versuchspersonen. Die anthropometrischen Festlegungen für diese Versuchspersonen basieren auf den körperlichen Gegebenheiten von Kindern im Alter von fünf Jahren und neun Jahren bei einer Körpergröße von 126 cm und 149 cm sowie einem Körpergewicht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

Innere Struktur der Klasse B



ANMERKUNG 1 Ringe und ringförmige Auftriebsstrukturen, wie sie in diesem Dokument behandelt werden, sind in keinem Fall Schwimmernhilfen (siehe prEN 13138-2:20xx), sondern schwimmende Freizeitartikel zum „Drinne hängen“ oder „Drauf sitzen“.

ANMERKUNG 2 Die Mindestlänge oder -breite beträgt 1,2 m und der entsprechende Durchmesser ist $\geq 1,2$ m (siehe EU-Leitlinie Nr. 7, 2014-01 zur Anwendung der Richtlinie über die Sicherheit von Spielzeug für im und auf dem Wasser verwendetes Spielzeug).

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren in Bezug auf Materialien, Sicherheit und Gebrauchstauglichkeit sowie Verbraucherinformationen für klassifizierte schwimmende Freizeitartikel für den Gebrauch auf und im Wasser nach ISO 25649-1:20xx fest.

Dieses Dokument ist in Zusammenhang mit ISO 25649-1:20xx und ISO 25649-2:20xx anzuwenden.

Dieses Dokument gilt für schwimmende Freizeitartikel für den Gebrauch auf und im Wasser der Klasse B nach ISO 25649-1:20xx, 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 denen der Benutzer mit teilweise eingetauchtem Körper positioniert ist.

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

- floßartige Geräte 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 inneren Sitzelementen innerhalb der Körperöffnung.

ANMERKUNG 2 Typische Orte der Verwendung:

- Schwimmbecken;
- geschützte Bereiche von Seen, Teichen;
- geschützte Bereiche der Küste (kein ablandiger Wind, keine Strömungen).

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe.

FprEN 13138-1:20xx, *Auftriebshilfen für das Schwimmenlernen — Teil 1: Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für am Körper getragene Auftriebshilfen*

FprEN 13138-3:20xx, *Auftriebshilfen für das Schwimmenlernen — Teil 3: Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Schwimmsitze, die am Körper getragen werden*

ISO 25649-1:20xx, *Floating leisure articles for use on and in the water — Part 1: Classification, materials, general requirements and test methods*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach ISO 25649-1:20xx und die folgenden Begriffe.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <https://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: verfügbar unter <http://www.electropedia.org/>

3.1

Restauftrieb

verbliebener Auftrieb nach Ausfall einer beliebigen Auftriebskammer

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

3.3

Gerät, das statische Schwimmstabilität aufweist

Produkt, das so konstruiert ist, dass der Benutzer nicht durch sein eigenes Verhalten zur Stabilitätserzeugung beitragen muss

Anmerkung 1 zum Begriff: Ein oder mehrere Benutzer können sich sicher im oder auf dem Gerät aufhalten, selbst wenn das Gewicht nicht gleichmäßig verteilt ist.

Anmerkung 2 zum Begriff: In Übereinstimmung mit dem bestimmungsgemäßen Gebrauch.

3.4

Gerät, das vom Benutzer balanciert werden muss

Produkt, dessen aufrechte Schwimmelage von der Geschicklichkeit und Balance des Benutzers abhängt

Anmerkung 1 zum Begriff: In Übereinstimmung mit dem bestimmungsgemäßen Gebrauch.

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 Schwimmgerätes

3.6

Schwimmsitz

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

Anmerkung 1 zum Begriff: Schwimmsitze sind Lernhilfen und dürfen nicht mit Wasserspielzeug nach EN 71-1 verwechselt werden.

[QUELLE: FprEN 13138-3:20xx, 3.11]

3.7

Körperhaltesystem

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

Anmerkung 1 zum Begriff: Das Körperhaltesystem ermöglicht es dem(n) Benutzer(n), in teileingetauchtem Zustand gehalten zu werden, ohne sich selbst halten zu müssen, um nicht durch die Prüfkörperöffnung ins Wasser zu gleiten. Das Haltesystem kann verschiedene Körperhaltungen wie Sitzen, Knien, Stehen oder Liegen ermöglichen. Es kann fest in die Auftriebsstruktur integriert sein oder als lösbare Komponente hinzugefügt werden.

3.8

integraler Teil eines Gerätes

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

3.9

Produkt mit Mehrfachverwendung

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

3.10

selbstschwimmendes Material

geschlossenzelliger Schaumstoff (nicht kreuzvernetzt) oder anderes Material in (einer) verschlossenen Kammer(n) der Auftriebsstruktur, der/das ein geringeres spezifisches Gewicht als Süßwasser aufweist

Anmerkung 1 zum Begriff: Ein aufblasbarer Artikel aus selbstschwimmenden Materialien stellt eine Auftriebsstruktur dar, die vollständig oder zu Teilen ihre beabsichtigte Form und Auftrieb durch Schaum, Hartschaum oder verschlossene Kammern erzielt, die mit Luft, Gas oder Granulat gefüllt sind.

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 25649-1:20xx festgelegten Anforderungen müssen mit diesem Zweck übereinstimmen. 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 zur Sicherheit und Gebrauchstauglichkeit beitragen.

Hinsichtlich der allgemeinen Material- und Konstruktionsanforderungen müssen Klasse-B-Geräte die Anforderungen nach ISO 25649-1:20xx erfüllen, soweit anwendbar.

In einzelnen Fällen muss die Prüfstelle aufgrund der Unvorhersehbarkeit und der Vielfalt bestehender und zukünftiger konkreter Produkte eine zutreffende Auswahl vornehmen.

Hinsichtlich der Sicherheitsinformationskennzeichnung ist dieses Dokument im Zusammenhang mit den Anforderungen von ISO 25649-2:20xx anzuwenden.

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 95. 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 müssen den in Tabelle 2 festgelegten Körpergewichten und Altersgruppen entsprechen (siehe auch Sicherheitsinformationssymbole für die Größenangaben in ISO 25649-2:20xx).

Tabelle 2 — Mindestmaße für innere Körperöffnungen

Körpergewicht	Altersgruppe	Maße des Torsoprüfkörpers $A^a \times B^a \times C^a$	Oberschenkelprüfkörper, Durchmesser D^a
kg	Jahre	mm × mm × mm	mm (mm)
22 bis 25	4 bis 5	260 × 210 × 400	168 ^a (140 ^c)
28 bis 34	6 bis 8	310 × 240 × 450	192 ^a (160 ^c)
38 bis 48	9 bis 11	330 × 250 × 500	222 ^a (185 ^c)
54 bis 61	12 bis 13	350 × 260 × 550	264 ^a (220 ^c)
69 und darüber	14 und darüber	Das 14 Jahre alte Kind (Benutzer) darf durch Versuchsperson Nr. 4 (Erwachsener) nach ISO 25649-1:20xx, 5.5.2, Tabelle 2 repräsentiert werden. Dieselbe Tabelle 2 kann für Versuchspersonen über 14 Jahren herangezogen werden (Versuchspersonen 3 und 4).	

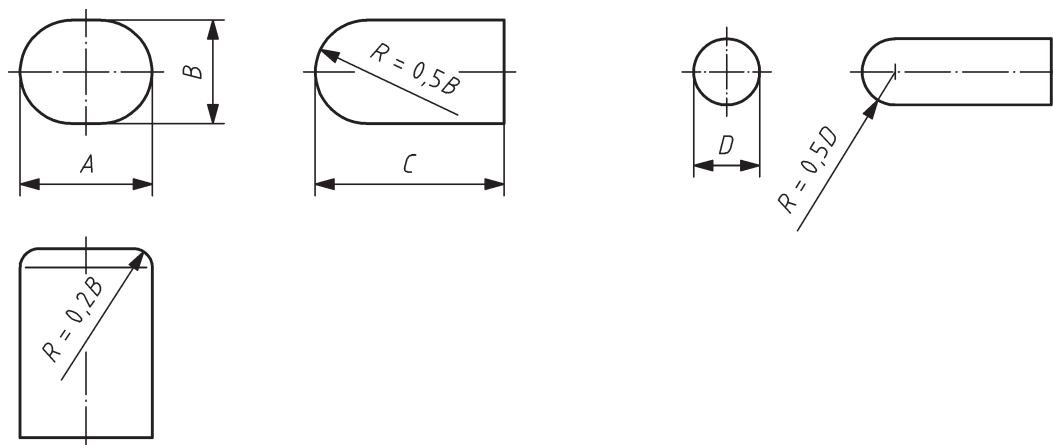
^a

Anthropometrische Daten + 20 % Sicherheitszuschlag (anwendbarer Prüfwert).

^c

95. Perzentil, männlich, ältestes Kind der Altersgruppe.

Maße in Millimeter



Legende

- A, B, C Abmessungen des Prüfkörpers für Torso, in mm
 D Durchmesser des Oberschenkelprüfkörpers, in mm
 R Radius, in mm

Bild 1 — Prüfkörper für Torso und Oberschenkel

Das Material des Prüfkörpers in Bild 2 und Bild 3 muss fest sein (zum Beispiel Holz oder Kunststoff).

Die Innengröße des Gerätes entspricht dem zutreffenden Körpergewicht nach Tabelle 2. Diese Größenangabe [vorgesehene(r) Benutzer] muss auf dem Produkt und auf der Verpackung gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung muss das Körpergewicht enthalten und durch Anbringen von Sicherheitsinformationssymbolen „Körpergewicht des Nutzers“ und „Körperpassgröße, Innenbereich“ vorgenommen werden. Zusätzlich müssen die Sicherheitsinformationssymbole „Gefahr der Körpereinklemmung, wenn die Größe nicht passend ist“ und „Einklemmung vermeiden, lose Körperpassung sicherstellen“ nach ISO 25649-2:20xx dargestellt werden.

4.2.1.2 Prüfung

Bei der Anwendung der Prüfkörper für Torso und Oberschenkel ist die Anbringung der geforderten Sicherheitsinformationssymbole durch Sichtprüfung festzustellen.

ANMERKUNG Die Körperöffnungen für Benutzer bis zu 14 Jahren sind in Tabelle 3 enthalten und dienen nur der Vermeidung der Körpereinklemmung und der Schaffung von Bewegungsfreiheit. Da keine Notwendigkeit zur Körperabstützung mehr besteht, können sie als Mindestabmessung für den größten zugelassenen Benutzer der Benutzergruppe betrachtet werden. Benutzung durch Erwachsene darf zu Therapiezwecken oder anderen Anwendungen vorgesehen werden.

4.2.2 Größensystem für B2.1-Geräte („Drinnen-Typ“), lose Körperpassung

4.2.2.1 Anforderungen

Der Innenraum von Klasse-B2.1-Geräten muss so gestaltet sein, dass in jedem Fall für den größten vorgesehenen Benutzer noch eine sehr lose Körperpassung besteht und er in der Auftriebsstruktur nicht eingeklemmt werden kann (siehe auch 5.5). Die Geräte müssen mit den Sicherheitsinformationssymbolen „Körpergewicht des Nutzers“ und, soweit zutreffend, mit dem Symbol „max. Beladungsgrenze“ für die höchste Beladung und das höchste Körpergewicht, in Übereinstimmung mit ISO 25649-2:20xx, gekennzeichnet sein. Die Größenangabe und -zuordnung muss nach Tabelle 3 (siehe auch A.7.1 für die anthropometrischen Daten) vorgenommen werden.

4.2.2.2 Prüfung

Bei der Anwendung der Prüfkörper für den Torso ist die Anbringung der geforderten Sicherheitsinformationssymbole durch Sichtprüfung festzustellen.

4.2.3 Größensystem für B2.2-Geräte („Drauf-Typ“), lose Körperpassung

4.2.3.1 Anforderungen

Der Innenraum von Klasse-B2.2-Geräten gilt als sicher gegen das Einsacken des Körpers und sich daraus ergebendem Einklemmen des Körpers, wenn das Gerät den zugehörigen Anforderungen a), b) und c) entspricht:

- a) die Maße des Innenraums entsprechen den Angaben in Tabelle 3 und sind entsprechend diesem Dokument mit dem Sicherheitsinformationssymbol „Körperpassgröße, Innenbereich“ gekennzeichnet;
- b) Sicherheitsinformationssymbole: „Gefahr der Körpereinklemmung, wenn die Größe nicht passend ist“, „Körpereinklemmung vermeiden, lose Körperpassung sicherstellen“ und „Körpergewicht des Nutzers“ wurden angebracht;
- c) Körpereinklemmung ist nicht zulässig. Die Größenzuordnung der Geräte ist entsprechend vorzunehmen. Der vorgesehene Benutzer muss vertikal durch die Öffnungen hindurch gleiten können oder darf nicht eingeklemmt werden, wenn er aus der Position „sitzende Position“ nach unten rutscht.

ANMERKUNG Falls B2.2-Geräte mit einem Boden (Folie, Netz usw.) ausgestattet sind, werden diese nach ISO 25649-3:20xx behandelt.

Tabelle 3 — Größensystem für die innere Öffnung von „Drinnen-“ (B2.1) und „Drauf-“ (B2.2) Geräten

Nr.	Größe	Kleinstes inneres Maß mm	Max. Körpergewicht kg	Altersorientierung Jahre
1	x-small	310 ^a (260)	25	Kind, 4 bis 5
2	Small	370 ^a (310)	34	Kind, 6 bis 8
3	Medium	370 ^a (330)	48	Kind, 9 bis 11
4	Large	400 ^a (348)	61	Kind, 11 bis 13
5	x-large	440 ^a (360)	69 bis 100	Erwachsener, 14 und älter
6	xx-large	570 ^b	69 bis 120	Erwachsener, 14 und älter

^a 95. Perzentil, männlich $\times 1,2$ = min. Innendurchmesser (Maße gerundet und harmonisiert).
^b Fettleibige Personen, größte verfügbare Konfektionsgröße, für noch fülligeren Körperbau ist die Warnung zu beachten.

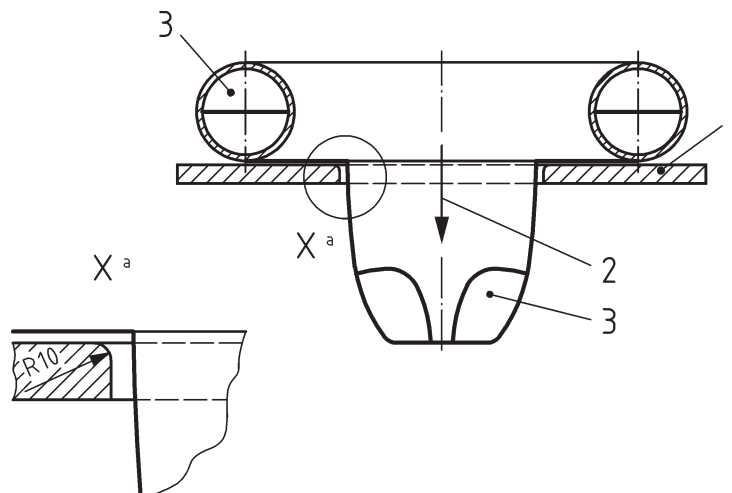
4.2.3.2 Prüfung

Messung der Innenweite mit Prüfkörpern nach Tabelle 3.

4.3 Festigkeit des gesamten Gerätes B1

4.3.1 Anforderungen

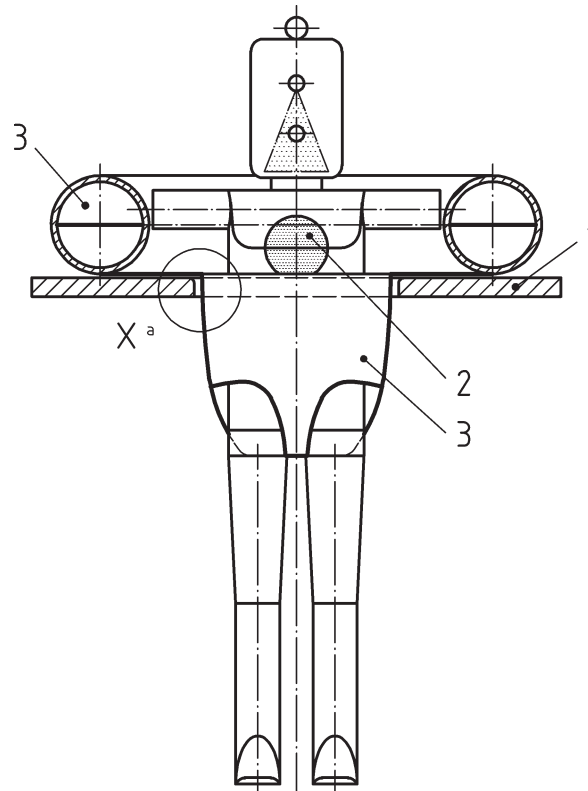
Bei der Prüfung nach 4.3.2 darf kein Teil oder keine Komponente der Klasse-B1-Geräte, z. B. Körperhaltesystem, Gurte, Sitzhosen oder ihre Befestigung zur Auftriebsstruktur (Schweißnähte) brechen oder Beeinträchtigungen, die die Sicherheit gefährden, aufweisen. Lasten für die vertikale Kraft müssen nach Bild 2 oder nach Bild 3 für die Lastaufbringung angebracht werden.



Legende

- 1 Prüfbrett, Öffnung in Übereinstimmung mit den Konturen des zu prüfenden B1-Geräts
- 2 Last (Körpermasse des schwersten vorgesehenen Benutzers)
- 3 B1-Gerät (Schwimmsitz)
- ^a Radius der Oberkante des Brettes

Bild 2 — Klasse B1, Festigkeit des gesamten Gerätes, Lastaufbringung bei Einzellast



Legende

- 1 Prüfbrett, Öffnung in Übereinstimmung mit den Konturen des zu prüfenden B1-Geräts
- 2 Last, Prüfpuppe, welche dem schwersten vorgesehenen Benutzer entspricht
- 3 B1-Gerät (Schwimmsitz)
- ^a Radius der Oberkante des Brettes (siehe Bild 2)

Bild 3 — Klasse B1, Festigkeit des gesamten Gerätes, Anwendung Prüfpuppe

4.3.2 Festigkeit des gesamten Klasse-B1-Geräts, Prüfung

Das Gerät wird so auf eine geeignete ebene Fläche gelegt, dass die Auftriebsstruktur komplett getragen wird und das Körperhaltesystem frei nach unten hängt, wo anwendbar. Das Körperhaltesystem wird mit einem Gewicht belastet, welches dem Gewicht des schwersten vorgesehenen Benutzers der Gewichtsgruppe entspricht. Belastungsdauer: 10 min, Umgebungstemperatur 20 °C. Alternativ dürfen, wo zutreffend, die Prüfpuppen nach Anhang B der FprEN 13138-3:2021 mit einem Gewicht, welches möglichst nah an dem realen Gewicht orientiert ist, angewendet werden.

4.4 Gebrauchstauglichkeit von Klasse-B1-Geräten im Wasser

4.4.1 Verhalten im Wasser, statische Schwimmstabilität von B1-Geräten für Kinder von vier Jahren bis fünf Jahren und sechs Jahren bis acht Jahren

4.4.1.1 Anforderungen

Mit der geeigneten Lastaufbringungsvorrichtung in der festgelegten Position nach 4.4.1.2 dürfen Klasse-B1-Geräte für Kinder bis zu fünf Jahren oder bis zu acht Jahren nicht kentern, wenn sie mit dem festgelegten Prüfverfahren nach 4.4.1.2 belastet werden. Alternativ dürfen die Prüfpuppen und Prüfverfahren nach FprEN 13138-3:2021, Anhang B für Produkte dieser Altersgruppe verwendet werden.