

DIN EN 13138-3

ICS 13.340.70; 97.220.40

Ersatz für
DIN EN 13138-3:2015-02

**Auftriebshilfen für das Schwimmenlernen –
Teil 3: Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für
Schwimmsitze, in die ein Benutzer positioniert wird;
Deutsche Fassung EN 13138-3:2021**

Buoyant aids for swimming instruction –
Part 3: Safety requirements and test methods for swim seats into which a user is positioned;
German version EN 13138-3:2021

Aides à la flottabilité pour l'apprentissage de la natation –
Partie 3: Exigences de sécurité et méthodes d'essai relatives aux dispositifs dans lesquels
l'enfant est placé;
Version allemande EN 13138-3:2021

Gesamtumfang 63 Seiten

DIN-Normenausschuss Sport- und Freizeitgerät (NASport)

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieser Norm ist 2021-12-01.

Nationales Vorwort

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

Dieses Dokument (EN 13138-3:2021) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 162 „Schutzbekleidung einschließlich Hand- und Armschutz und Rettungswesten“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 112-04-04 AA „Wasserrettungs- und Sicherheitsmittel“ 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 Auftriebshilfen für das Schwimmenlernen, die nach dieser Norm hergestellt werden, vermutet, dass sie den betreffenden Anforderungen an Sicherheit und Gesundheit von Personen genügen.

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

ISO 3864-1 siehe DIN ISO 3864-1

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 13138-3:2015-02 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Verweisungen auf EN 15649-1 gestrichen und Verweisung auf EN ISO 25649 aufgenommen;
- b) Überarbeitung der Begriffe, um die Harmonisierung zwischen den drei Teilen der Norm sicherzustellen sowie Aufnahme der Definition „Mindestauftrieb“ und Streichen der Definition zu „Armzug-Trainingsgerät“;
- c) Abschnitt 4 „Klassifizierung“ wurde harmonisiert zwischen allen drei Teilen der Norm;
- d) Überarbeitung des Abschnittes 5 „Sicherheitstechnische Anforderungen zu Gestaltung und Werkstoffen“ durch zusätzliche Verweisung auf Klasse A oder Klasse B oder Klasse C zur Harmonisierung der Normenreihe, Lockerung und Klarstellung der Farbanforderungen, Änderung der Anforderung zum „Restauftrieb“, Änderung der sicherheitstechnischen Anforderung für Verhalten im Wasser und besondere Sitzkonstruktionen hinzugefügt;
- e) Überarbeitung des Abschnittes 6 „Prüfverfahren“ und Klarstellung des Verfahrens zur Konditionierung;
- f) Überarbeitung des Abschnittes 7 „Warnhinweise und Kennzeichnungen“ durch Einfügen des Wortes „eingepresst“ für Kennzeichnungen, die in Schaumstoffen eingepresst werden sowie durch Harmonisierung von Angaben zwischen allen drei Teilen der Norm;

- g) Überarbeitung des Anhangs A „Maße der Prüfpuppen I bis III“ durch redaktionelle Änderungen der Bilder;
- h) Aufnahme des neuen normativen Anhangs K mit Angaben zur Kennzeichnung von Auftriebshilfen.
- i) Harmonisierung zwischen allen drei Teilen der EN 13138 durch redaktionelle Änderungen;

Frühere Ausgaben

DIN EN 13138-3: 2003-11, 2008-01, 2015-02

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN ISO 3864-1, *Graphische Symbole — Sicherheitsfarben und Sicherheitszeichen — Teil 1: Gestaltungsgrundlagen für Sicherheitszeichen und Sicherheitsmarkierungen (ISO 3864-1:2011)*

Deutsche Fassung

**Auftriebshilfen für das Schwimmenlernen —
Teil 3: Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren
für Schwimmsitze, in die ein Benutzer positioniert wird**

Buoyant aids for swimming instruction —
Part 3: Safety requirements and test methods for swim
seats into which a user is positioned

Aides à la flottabilité pour l'apprentissage de la
natation —
Partie 3: Exigences de sécurité et méthodes d'essai
relatives aux dispositifs dans lesquels l'enfant est
placé

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 4. Juli 2021 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, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, 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: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	7
4 Klassifizierung	10
4.1 Allgemeines	10
4.2 Eigenschaften von Prüfpuppen	10
5 Sicherheitstechnische Anforderungen zu Gestaltung und Werkstoffen	10
5.1 Allgemeines	10
5.2 Gestaltung	11
5.3 Größeneinteilung	13
5.4 Werkstoffe — Mechanische Eigenschaften	13
5.5 Messung des Auftriebs der gesamten Auftriebshilfe	15
5.6 Kennzeichnungen auf Auftriebshilfen	15
5.7 Festigkeit	16
5.8 Sicherheitstechnische Anforderungen zu Wassereignung	16
6 Prüfverfahren	18
6.1 Erweiterte Konditionierung	18
6.2 Prüfvorrichtung und -durchführung	19
7 Warnhinweise und Kennzeichnungen	19
7.1 Allgemeines	19
7.2 Warnhinweise und Kennzeichnungen auf dem Produkt	20
7.3 Informationen des Herstellers	21
7.4 Verbraucherinformation für den Verkauf	21
Anhang A (normativ) Maße der Prüfpuppen I bis III	23
Anhang B (normativ) Prüfverfahren für Schwimmsitze	29
Anhang C (normativ) Verfahren der Prüfung zur Speichelechtheit von Kennzeichnungen	36
Anhang D (normativ) Verfahren zur Leistungsprüfung von Rückschlagventilen von aufblasbaren Auftriebshilfen	37
Anhang E (normativ) Verfahren zur Prüfung der Drucklösesicherheit von Schnallen ohne doppelte Betätigung (gleichzeitig/sequenziell) für Lösen	38
Anhang F (normativ) Verfahren zur Prüfung nicht objektiv messbarer Eigenschaften, wie Anlegen, Anpassung, Funktionserhaltung, Kanten, Ecken und Spitzen durch den Prüfausschuss	39
Anhang G (normativ) Verfahren zur Prüfung der Nahtfestigkeit und Haltbarkeit von aufblasbaren Auftriebshilfen	42
Anhang H (normativ) Verfahren zur Bestimmung der Stichfestigkeit von aufblasbaren Auftriebshilfen	43
Anhang I (normativ) Verfahren zur Prüfung der Größe von Öffnungen für die Beine	44

Anhang J (normativ) Prüfung und Messung von Einrichtungen zur Sitztiefeinstellung	45
Anhang K (normativ) Detaillierte Abbildungen zur Gestaltung von Informationszeichen, allgemeinen Sicherheitszeichen sowie zu deren Anordnung auf dem Produkt.....	50
Anhang L (normativ) Verfahren für das Prüfen des Verfangens an vorstehenden Teilen.....	57
Anhang M (informativ) Wesentliche technische Änderungen zwischen dieser Norm und der vorherigen Ausgabe EN 13138-3:2014.....	58
Literaturhinweise.....	59

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 13138-3:2021) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 162 „Schutzbekleidung einschließlich Hand- und Armschutz und Rettungswesten“ 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 2022, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis April 2022 zurückgezogen werden.

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

Dieses Dokument ersetzt EN 13138-3:2014.

Anhang M enthält Einzelheiten zu den wesentlichen Änderungen zwischen dieser Europäischen Norm und der vorherigen Ausgabe EN 13138-3:2014.

EN 13138, *Auftriebshilfen für das Schwimmenlernen*, besteht aus den folgenden Teilen, die sich mit Auftriebshilfen für das Schwimmenlernen in den verschiedenen Stadien des Lernprozesses befassen:

- *Teil 1: Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für am Körper getragene Auftriebshilfen*
- *Teil 2: Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Auftriebshilfen, die gehalten werden*
- *Teil 3: Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Schwimmsitze, die am Körper getragen werden*

Alle Rückmeldungen und Fragen zu diesem Dokument sollten an das nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Auflistung dieser Stellen finden Sie auf der CEN-Website.

Nach der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die Republik Nordmazedonien, 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.

Einleitung

Der gesamte Vorgang des Schwimmenlernens wird in zwei Phasen unterteilt:

- Gewöhnung an die Situation im Wasser und die Bewegung darin, und
- Erlernen allgemeiner Schwimmbewegungen.

Auftriebshilfen für das Schwimmenlernen (kurz: Auftriebshilfe[n]) sollen Personen (besonders Kindern) helfen, schwimmen zu lernen. Gestaltung und Zweck dieser Auftriebshilfen orientieren sich an den vorstehend angegebenen Lernphasen.

Auftriebshilfen sollen dem Benutzer einen positiven Auftrieb im Wasser geben und es ihm ermöglichen, die richtige Körperlage während des Schwimmens beizubehalten. Es sollte jedoch nicht vorausgesetzt werden, dass bereits die Normenkonformität der Auftriebshilfe die Ertrinkungsgefahr ausschließt, da dieses Risiko auch vom Verhalten des Benutzers und der beaufsichtigenden Personen abhängt.

Obwohl dieses Dokument Anforderungen an die Funktionsfähigkeit festlegt, um sicherzustellen, dass Auftriebshilfen eine entsprechende Leistung erbringen, ist es unerlässlich, dass die Auftriebshilfen in der richtigen Weise und unter ständiger und sorgfältiger Überwachung verwendet wird. Es muss sichergestellt werden, dass sie der Größe des jeweiligen Benutzers genau angepasst werden und dass sie bei richtiger Anpassung nicht verrutschen können. Schwimmsitze sollten beim Kentern den sofortigen Ausstieg ermöglichen. Es wird daher empfohlen, diese Schwimmsitze nur bei einer Wassertiefe zu verwenden, die über der Stehtiefe des Benutzers liegt.

Die größtmögliche Sicherheit gegen Ertrinken kann nur durch das Anlegen von Rettungswesten erreicht werden. Eine klare Unterscheidung zwischen Hilfen zur Lebensrettung und Hilfen zur reinen Unterstützung des Auftriebs beim Schwimmenlernen ist deshalb unerlässlich. Da Auftriebshilfen keine Mittel zur Lebensrettung sind, sollten sie nur in Schwimmbecken oder an strömungs-, gezeiten- und wellenfreien Orten verwendet werden.

Unter bestimmten Bedingungen kann die Lagerung einiger Arten von Auftriebshilfen in größeren Mengen zu einer potentiellen Brandgefahr führen. Das erkennbare Risiko einer solchen Gefahr wurde abgewogen gegenüber dem Risiko, das dem Benutzer durch Werkstoffe entsteht, die mit bekannten gesundheitsschädlichen feuerabweisenden Chemikalien behandelt wurden. Die Brandgefahr stellt jedoch für den Benutzer ein geringeres Problem dar als der Kontakt der Auftriebshilfen mit dem Mund; dies gilt besonders für Kinder. Aus diesem Grund sind Anforderungen an die Entflammbarkeit in diesem Dokument nicht enthalten.

Aus den genannten Gründen und um die Auftriebshilfen von Wasserspielzeug zu unterscheiden, werden in diesem Dokument hinweisgebende Sicherheitsmaßnahmen, einschließlich Kennzeichnungen, Warnhinweisen und Benutzeranleitungen, behandelt.

Die Bandbreite im Hinblick auf die Gestaltung und die Arbeitsweise von Auftriebshilfen ist sehr groß. Aus diesem Grund wurde die Norm in drei Teilen erarbeitet: Auftriebshilfen, die den Benutzer an das Wasser gewöhnen sollen (passiver Benutzer), Auftriebshilfen, die am Körper getragen werden (aktiver Benutzer) und solche Auftriebshilfen, die vom Benutzer gehalten werden, um Schwimmbewegungen zu verbessern.

- Teil 1 dieser Reihe behandelt ausschließlich Produkte, die sicher am Körper befestigt werden (Auftriebshilfen Klasse B = für einen aktiven Benutzer). Sie sollen den Benutzer bei der Einübung der verschiedenen Schwimmbewegungen unterstützen.

- Teil 2 dieser Reihe behandelt Produkte, die entweder in der Hand oder vom Körper gehalten werden (Auftriebshilfen Klasse C = für einen aktiven Benutzer) und zur Verbesserung spezifischer Elemente der Schwimmbewegungen beitragen sollen. Von erwachsenen Schwimmanfängern oder fortgeschritteneren Benutzern können sie auch für weitere Schritte im Prozess des Schwimmenlernens genutzt werden.
- Teil 3 dieser Reihe behandelt ausschließlich Produkte (Schwimmsitze), um Kleinkinder bis zum Alter von 36 Monaten bei ihren ersten Versuchen des Schwimmenlernens zu unterstützen (d. h. sich mit den Bedingungen im Wasser) und der Bewegung darin vertraut zu machen. Das Kind befindet sich innerhalb der Auftriebskonstruktion, die für Auftrieb und seitliche Abstützung des Körpers sorgt, so dass der Kopf des Kindes über der Wasseroberfläche gehalten wird (Auftriebshilfen Klasse A = für einen passiven Benutzer).

Schwimmsitze ermöglichen Kleinkindern die Gewöhnung an die Situation im Wasser und die Bewegung darin. Bewegungen der unteren Gliedmaße und der Arme sind möglich. Der Gebrauch von Schwimmsitzen stellt jedoch keine Ausführung von richtigen Schwimmbewegungen dar.

Schwimmsitze nach diesem Dokument ermöglichen einem Kind, das in dem Schwimmsitz sitzt, eine stabile Schwimmlage und vermeiden Hängenbleiben beim Kentern. Kinder in Schwimmsitzen benötigen jedoch eine Beaufsichtigung durch die Eltern aus nächster Nähe. Überbelastung über die angegebene Körpermasse hinaus, brechende Wellen und heftige äußere Kräfte bleiben Risiken, die ein Kentern verursachen können. Die Verwendung der Auftriebshilfen in einer Wassertiefe, die der Stehtiefe des Kindes entspricht, wird das Risiko des Kenterns erhöhen und das Aussteigen aus dem Sitz im Notfall behindern oder hemmen.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt für Schwimmsitze sicherheitstechnische Anforderungen an Gestaltung, Größe, Werkstoffe, Festigkeit und Verhalten im Wasser fest sowie Vorgaben für die Kennzeichnung und die Informationen, die vom Hersteller bereitgestellt werden. Es legt zudem die entsprechenden Prüfverfahren fest. Dieses Dokument gilt nicht für Produkte, die durch EN 13138-1 und EN 13138-2 abgedeckt werden.

Dieses Dokument gilt ausschließlich für Auftriebshilfen, in die Benutzer gesetzt werden und die entweder einen Feststoffauftrieb besitzen oder aufgeblasen werden können oder beides. Es gilt nur für Auftriebshilfen der Klasse A, die dazu vorgesehen sind, den Benutzer mit den Bedingungen im Wasser vertraut zu machen. Diese Auftriebshilfen sind nur für Kinder bis zu einem Alter von 36 Monaten mit einem Körpergewicht bis 19 kg vorgesehen. Es gilt nicht für Auftriebshilfen der Klasse B oder der Klasse C, für pull buoys, Schwimmringe, Rettungsringe, Schwimmhilfen, Rettungswesten oder Wasserspielzeuge.

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. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

EN 71-1:2014+A1:2018, *Sicherheit von Spielzeug — Teil 1: Mechanische und physikalische Eigenschaften*

EN 20105-A02:1994, *Textilien — Farbechtheitsprüfungen — Teil A02: Graumaßstab zur Bewertung der Änderung der Farbe (ISO 105-A02:1993)*

EN ISO 105-E03:2010, *Textilien — Farbechtheitsprüfungen — Teil E03: Farbechtheit gegen gechlortes Wasser (Badewasser in Schwimmbädern) (ISO 105-E03:2010)*

EN ISO 105-E04:2013, *Textilien — Farbechtheitsprüfungen — Teil E04: Farbechtheit gegen Schweiß (ISO 105-E04:2013)*

EN ISO 105-X12:2016, *Textilien — Farbechtheitsprüfungen — Teil X12: Farbechtheit gegen Reiben (ISO 105-X12:2016)*

EN ISO 3696:1995, *Wasser für analytische Laborzwecke — Spezifikation und Prüfverfahren (ISO 3696:1987)*

EN ISO 12402-7:2020, *Persönliche Auftriebsmittel — Teil 7: Werkstoffe und Bestandteile — Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren (ISO 12402-7:2020)*

ISO 3864-1, *Graphical symbols — Safety colours and safety signs — Part 1: Design principles for safety signs and safety markings*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

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

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

3.1

Auftrieb

resultierende Kraft einer Auftriebshilfe, wenn sie vollständig in frisches Wasser getaucht ist und sich ihr oberster Teil genau unter der Wasseroberfläche befindet

3.2

Feststoffauftrieb

Auftrieb, der von einem Werkstoff mit geringerer Dichte als Wasser oder durch luftdichte, nicht aufblasbare mit Luft oder Gas gefüllte Kammern erzeugt wird

3.3

Auftriebshilfe für das Schwimmenlernen

Kleidungsstück oder Auftriebsmittel, das, wenn es richtig angezogen oder gehalten wird, den Auftrieb erzeugt, der erforderlich ist, um sich mit Bewegungen im Wasser vertraut zu machen, um das Schwimmenlernen zu unterstützen oder Schwimmbewegungen zu verbessern

Anmerkung 1 zum Begriff: Kurz: Schwimmhilfe.

3.4

Mindestauftrieb

geringster Auftrieb, der in der Norm gefordert wird

3.5

Anfangsauftrieb

Auftrieb, der von der kompletten Auftriebshilfe bei der ersten Prüfung erzeugt wurde

3.6

Auftriebshilfe Klasse A

Auftriebshilfe für Kleinkinder bis zum Alter von 36 Monaten, in der das Kind, das sich innerhalb der Auftriebskonstruktion befindet, mit dem Wasser in Berührung ist, so dass sie den passiven Benutzer in einer stabilen Lage im Wasser hält, wobei die Kinnunterkante sich auf oder über der Wasseroberfläche befindet

Anmerkung 1 zum Begriff: Diese Auftriebshilfe ist dazu vorgesehen, es dem Benutzer zu ermöglichen, sich mit den Bedingungen im Wasser vertraut zu machen.

Anmerkung 2 zum Begriff: Für Auftriebshilfen Klasse A für Kinder über 36 Monate siehe EN ISO 25649-4.

3.7

Auftriebshilfe Klasse B

Auftriebshilfe, die dafür vorgesehen ist, sicher am Körper befestigt zu werden und den aktiven Benutzer mit den unterschiedlichen Schwimmbewegungen vertraut zu machen

3.8

Auftriebshilfe Klasse C

Auftriebshilfe, die dafür vorgesehen ist, in den Händen oder vom Körper gehalten zu werden und Schwimmbewegungen zu unterstützen und/oder zur Verbesserung einzelner Elemente der Schwimmbewegungen beizutragen

3.9

Konditionierung

Verfahren, dem die gesamte Auftriebshilfe unterzogen wird, einschließlich des Eintauchens in gechlortes Schwimmbadwasser und die Lagerung unter kalten und heißen Bedingungen, bestehend aus mehreren Zyklen, um die Bedingungen zu simulieren, denen die Auftriebshilfe voraussichtlich bei üblichem Gebrauch und üblicher Lagerung ausgesetzt ist

3.10

Komponente

Untergruppe der gesamten Auftriebshilfe, die zum Auftrieb, zur Funktion oder zur Sicherheit beiträgt

3.11

Schwimmsitz

Auftriebshilfe, die dafür vorgesehen ist, den Benutzer an die Wasserumgebung zu gewöhnen und Vertrauen zum Wasser aufzubauen, als Voraussetzung für das Schwimmenlernen

Anmerkung 1 zum Begriff: Schwimmsitze bieten dem Benutzer Sicherheit, aber keinen garantierten Schutz gegen Ertrinken.

Anmerkung 2 zum Begriff: Schwimmsitze sind Lernhilfen und sollten nicht mit Wasserspielzeugen verwechselt werden, wie in EN 71-1:2014+A1:2018 definiert.

3.12

Schwimmsitz-System

alle dauerhaft befestigten Komponenten (Teile) eines Schwimmsitzes, die zu einer stabilen Lage im Wasser und zur Sicherheit bei üblichem Gebrauch oder nach einem Kentern im Notfall beitragen

3.13

Herausgleiten

vollständige Trennung der Prüfpuppe vom Schwimmsitz bei einem absichtlich herbeigeführten Kentern des Schwimmsitzes oder des Schwimmsitz-Systems

3.14

Prüfausschuss

Gruppe von drei Personen, die alle Erfahrung in der Bewertung von Auftriebshilfen zum Schwimmenlernen haben und benannt wurden, die Auftriebshilfe zu prüfen und zu bewerten

3.15

Sinkwinkel

Winkel, auf den eine Prüfpuppe absichtlich kalibriert wird, wenn sie an ihrem Schwerpunkt aufgehängt und vollständig in Wasser eingetaucht wird

3.16

passiver Benutzer

Benutzer, der keine bewussten Anstrengungen unternehmen muss, um seine Atemwege über der Wasseroberfläche zu halten, da dies durch die Auftriebshilfe erreicht wird

3.17

aktiver Benutzer

Benutzer, der bewusste Anstrengungen unternehmen muss, um seine Atemwege über der Wasseroberfläche zu halten, da dies nicht durch die Auftriebshilfe erreicht wird

3.18

Auftriebshilfe zum Anziehen

Auftriebshilfe, die entweder über einen Feststoffauftrieb verfügt oder aufgeblasen werden kann, um für Auftrieb zu sorgen, und die sicher am Körper befestigt ist, so dass sie nicht versehentlich entfernt werden kann, und die dem Benutzer Auftrieb gibt

3.19

Auftriebshilfe zum Halten

Auftriebshilfe, die dazu vorgesehen ist, entweder in den Händen oder vom Körper gehalten zu werden, und die für Auftrieb sorgt, während sie vom Benutzer gehalten wird

4 Klassifizierung

4.1 Allgemeines

Auftriebshilfen müssen nach Tabelle 1 klassifiziert werden.

Tabelle 1 — Klassifizierung von Auftriebshilfen für das Schwimmenlernen

Klasse	Beschreibung
A	Auftriebshilfe, in der das Kind, das sich innerhalb der Auftriebskonstruktion befindet, in Berührung mit dem Wasser ist. Diese Auftriebshilfe ist dazu vorgesehen, es dem Benutzer zu ermöglichen, sich mit den Bedingungen und den Bewegungen im Wasser vertraut zu machen. Die Auftriebshilfe hält den passiven Benutzer in einer stabilen Lage im Wasser, so dass sich die Kinnunterkante auf oder über der Wasseroberfläche befindet.
B	Auftriebshilfe, die dafür vorgesehen ist, getragen und sicher am Körper befestigt zu werden und den aktiven Benutzer mit den verschiedenen Schwimmbewegungen vertraut zu machen
C	Auftriebshilfe, die dafür vorgesehen ist, in den Händen oder vom Körper gehalten zu werden und Schwimmbewegungen zu unterstützen und/oder zur Verbesserung einzelner Elemente der Schwimmbewegungen beizutragen

4.2 Eigenschaften von Prüfpuppen

Die Eigenschaften nach Tabelle 2 wurden gewählt, um die Übereinstimmung zwischen der Größe des Schwimmsitzes und der Prüfpuppe bei allen erforderlichen Prüfverfahren sicherzustellen.

Tabelle 2 — Werte zu Prüfpuppen

Alter (Jahre)	Masse	Prüfpuppe
≤1	≤11 kg	I
>1 bis 2	>11 kg bis 15 kg	II
>2 bis 3	>15 kg bis 19 kg	III

5 Sicherheitstechnische Anforderungen zu Gestaltung und Werkstoffen

5.1 Allgemeines

Eine Auftriebshilfe muss so konstruiert sein, dass sie in Gestaltung, Maßen, Sicherheit, Festigkeit und Haltbarkeit ihrem bestimmungsgemäßen Gebrauch entspricht. Die gestellten Anforderungen wurden ausgewählt, um die Übereinstimmung mit diesen Überlegungen sicherzustellen. Bestehen Auftriebshilfen aus mehreren Komponenten, so gelten die Anforderungen für jede der Komponenten, wie in den nachfolgenden entsprechenden Absätzen festgelegt ist.

Der Auftrieb kann durch Werkstoffe mit Feststoffauftrieb, aufblasbare Kammern oder beides erzeugt werden. Auftriebshilfen, die keinen Feststoffauftrieb haben, müssen mindestens zwei getrennte Kammern besitzen, damit die Sicherheitsfunktion sichergestellt ist und es dem Benutzer ermöglicht wird, die Atemwege jederzeit über der Wasseroberfläche zu halten, wenn eine Kammer versagt. Eine Auftriebshilfe muss entweder Klasse A oder Klasse B oder Klasse C sein.

Diese Produkte müssen in leuchtenden Farben ausgeführt sein, die einen Kontrast zur Wasseroberfläche bilden, um während des Gebrauchs die ganze Zeit und unter jedem Winkel sichtbar zu sein. Vollständig transparente Werkstoffe oder Werkstoffe in jeglicher Schattierung nicht dekorierten Blaus im sichtbaren Bereich, wenn in Gebrauch, sind nicht zulässig.

Aus Sicherheitsgründen und um die Überwachung der Kinder, wenn im Wasser, zu unterstützen, müssen die sichtbaren Bereiche dieser Produkte während des Gebrauchs vom Ufer oder Schwimmbeckenrand deutlich erkennbar sein, wenn dichtes Gedränge herrscht, das Wasser in Bewegung oder trüb ist. Können diese Kriterien nicht objektiv bewertet werden, müssen sie dem Prüfausschuss zur Bewertung vorgelegt werden.

Für die Bewertung dürfen die in EN 13138-1:2021, 5.2, aufgeführten Spezifikationen bezüglich der Auffälligkeit herangezogen werden.

Der Prüfausschuss muss mindestens mit einer Mehrheit von 2 : 1 oder einstimmig darin übereinstimmen, dass die Auftriebshilfe erkennbar ist, wenn sie im Wasser verwendet wird.

5.2 Gestaltung

5.2.1 Vermeidung von Ähnlichkeiten mit Wasserspielzeug

5.2.1.1 Form

Gestaltung und Erscheinungsbild von Schwimmsitzen dürfen nicht den Eindruck erwecken, dass es sich um Wasserspielzeug handelt.

Aufblasbare Auftriebskammern oder Auftriebskammern, die mit Luft oder mit Werkstoff mit Feststoffauftrieb gefüllt sind, müssen in Anzahl und Umfang auf die funktionellen Anforderungen an ausreichenden Auftrieb und an Sicherheit beschränkt sein. Es dürfen keine Spielelemente oder Überwasserkonstruktionen, wie z. B. Tiernachbildungen, Auto oder Bootselemente oder andere Teile, die an ein Wasserspielzeug erinnern, und keine Konstruktionen, in denen sich der Wind fängt, z. B. Schutzdach oder Sonnenschirm, angebracht sein.

5.2.1.2 Besondere Merkmale

Besondere Merkmale oder Ausrüstungen wie Griffe usw. dürfen die Sicherheit der Auftriebshilfe nicht beeinträchtigen. Die in 5.6 angegebenen Anforderungen an das Verhalten im Wasser müssen mit und ohne abnehmbare Ausrüstungsteile erfüllt werden.

5.2.2 Gesundheit und Tragekomfort

5.2.2.1 Unschädlichkeit

Auftriebshilfen der Klasse A dürfen die Gesundheit oder Hygiene des Benutzers nicht nachteilig beeinflussen. Bei vorhersehbaren Bedingungen des üblichen Gebrauchs dürfen die Werkstoffe keine Substanzen freisetzen, die allgemein als giftig, krebserregend, mutationsfähig, Allergie auslösend, fortpflanzungsgefährdend oder anderweitig schädlich gelten.

Folgende Punkte müssen überprüft werden:

- Werkstoffdaten;
- Sicherheitsdatenblätter zu den Werkstoffen;
- Angaben hinsichtlich der Eignung der Werkstoffe in Verbindung mit Lebensmitteln, in medizinischen Auftriebshilfen oder in anderen einschlägigen Anwendungsbereichen;

- Angaben hinsichtlich Untersuchungen an den Werkstoffen auf giftige, Allergie auslösende, krebserregende fortpflanzungsgefährdende oder mutationsfähige Substanzen;
- Informationen hinsichtlich Untersuchungen an den Werkstoffen auf ökotoxikologische Substanzen und andere umwelttechnische Untersuchungen.

5.2.2.2 Kanten, Ecken und Spitzen

Kanten und Ecken von harten und steifen Werkstoffen müssen abgeschrägt oder abgerundet sein. Abgerundete Kanten oder Ecken müssen einen Mindestradius von 1 mm aufweisen, und wenn eine Abschrägung Teil der Gestaltung ist, dann muss diese $(45 \pm 5)^\circ$ betragen und mindestens 1 mm breit sein. Es dürfen keine Grate, scharfe Spitzen oder Profile vorhanden sein.

Die Prüfung muss durch Messung und Tastprüfung in Übereinstimmung mit Tabelle F.1 erfolgen.

5.2.2.3 Schnallen, Reißverschlüsse und andere Befestigungen

Werden Schnallen, Reißverschlüsse oder andere lösbare Befestigungsmittel als Teile der vollständigen Auftriebshilfe zur Befestigung am Körper oder zur Verbindung von funktionellen Teilen oder Komponenten verwendet, so müssen mindestens zwei gleichzeitige oder aufeinander folgende Handgriffe zum Lösen oder Öffnen erforderlich sein, um unbeabsichtigtes Öffnen zu verhindern. Wenn eine einzelne Handlung ausgeführt werden kann und diese Druck zum Lösen benötigt, so muss dabei das Aufbringen einer Kraft von mindestens 50 N erforderlich sein. Die Prüfung muss in Übereinstimmung mit Anhang F erfolgen.

Schnallen für die Einstellung der Sitztiefe sind von dieser Anforderung ausgenommen.

Die Überprüfung muss vom Prüfausschuss nach Anhang F im Rahmen des jeweiligen Öffnungs-/Schließsystems vereinbart werden.

5.2.2.4 Befestigte Kleinteile

An der Schwimmhilfe befestigte Kleinteile müssen ohne sich zu lösen einer Zugkraft von (90 ± 2) N in der Richtung standhalten, die am ehesten zum Versagen führt. Werden Teile, einschließlich solcher, die sich möglicherweise versehentlich lösen, von der Schwimmhilfe abgerissen, dürfen diese nicht vollständig in den Prüfzylinder für Kleinteile passen, dessen Abmessungen den Festlegungen nach EN 71-1:2014+A1:2018, 8.2 entsprechen müssen.

5.2.2.5 Ventile und Stöpsel

Aufblasbare Auftriebshilfen der Klasse A müssen mit Rückschlagventilen ausgestattet sein, welche Dichtheit sicherstellen, auch wenn der Stöpsel vollständig entfernt wurde. Stöpsel müssen am Ventilkörper befestigt sein. Alle Rückschlagventile müssen bei geöffnetem Stöpsel sicherstellen, dass aufblasbare Auftriebshilfen bei Prüfung nach Anhang D in Übereinstimmung mit einer Dauer von 2 min noch mindestens 80 % ihres Anfangsauftriebs beibehalten müssen.

5.2.2.6 Hervorstehende Teile

Bei Prüfung in Übereinstimmung mit Anhang L darf die Prüfkette nicht an hervorstehenden Teilen des Ventils/Stöpsels oder jeglichen anderen hervorstehenden Teilen hängenbleiben.

5.3 Größeneinteilung

Die Größeneinteilung der Schwimmsitze in Bezug auf das Körpergewicht der Benutzer muss in Übereinstimmung mit den Bereichen von Körpergewicht und Altersgruppe nach Tabelle 2 erfolgen.

Die Größe der Auftriebshilfe muss auf dem Produkt (siehe Abschnitt 7) und durch Kennzeichnung der(s) entsprechenden Kästchen(s) nach Bild 2, Beispiel 1 mit einem Häkchen (✓) angegeben werden.

Bei der Prüfung der Größe der Öffnungen für die Beine in Übereinstimmung mit Anhang I darf der Prüfkörper nicht hindurch passen.

Einstelleinrichtungen für das Körperhaltesystem (Sitzhose) müssen vorgesehen sein, wenn der kleinste Benutzer (5 %, weiblich der ernannten Benutzergruppe) Folgendes nicht kann:

- a) über die Vorderkante blicken, wenn der Benutzer vertikal im vollständig intakten Schwimmsitz sitzt;
- oder
- b) seine Atemwege über Wasser halten, wenn die Luftkammer, die am wahrscheinlichsten zum Versagen führt, entlüftet ist.

Um übermäßiges Herausheben des Benutzers zu vermeiden, wird empfohlen, dass die Einstelleinrichtungen eine Erhöhung der Sitzhöhe ermöglichen sollten:

- Größe I und II: 50 mm;
- Größe III: 55 mm.
- Die Auftriebshilfe muss entweder stufenweise (KLEIN, MITTEL, GROSS) durch Verschieben oder anderweitig einstellbar sein und darf sich während der Verwendung nicht lockern oder lösen. Der Einstellmechanismus muss es der Aufsichtsperson ermöglichen, die eingestellte Stufe zu steuern und zu erkennen. Die Einstellung einer höheren Sitzposition als vom Hersteller vorgesehen durch die Aufsichtsperson muss durch technische Einrichtungen blockiert und verhindert werden., wenn die höchste vorgesehene Sitzhöhe erreicht ist. Entsprechende Informationen sollten in die Gebrauchsanweisung des Herstellers aufgenommen werden. Zusätzlich muss das graphische Zeichen nach Bild K.15 aufgebracht werden. Die Einstellung der Sitztiefe darf nach Anhang I nicht die Abmessungen der Öffnungen für die Beine umfassen. Bei einer Alles-in-einem- oder Zwei-in-einem-Ausführung darf der kleinste Prüfkörper nach Anhang I nicht durch die größte Öffnung für die Beine passen. Die Prüfungen müssen mit der kleinsten und der größten Prüfpuppe der Reihe durchgeführt werden.
- Für die Prüfungen und Messungen muss die jeweils vorgegebene Prüfschablone in Übereinstimmung mit Anhang J verwendet werden.

Durch die empfohlenen Hebehöhen kann der Schwerpunkt der verschiedenen Benutzergrößen innerhalb einer vorgesehenen Benutzergruppe angeglichen werden (siehe J.3).

5.4 Werkstoffe — Mechanische Eigenschaften

5.4.1 Nahtmaterial

Zum Nähen von lasttragenden Komponenten dürfen nur Fäden aus synthetischem Material verwendet werden, deren Eigenschaften denen von Polyester oder Polyamid entsprechen.

Das Nahtmaterial muss einer einfachen Abbrennprüfung unterzogen werden. Bei der Flammenprüfung der Fasern dürfen keine Ascherückstände auftreten, sondern die Fasern sollten entweder schmelzen oder einen schwarzen krümeligen Verbrennungsrückstand hinterlassen.

5.4.2 Stichfestigkeit

Wenn Auftriebshilfen luftgefüllte Auftriebskammern besitzen, müssen die Kammern bei der Prüfung in Übereinstimmung mit den Verfahren in Anhang H luftdicht bleiben.

5.4.3 Beständigkeit von Schaumstoffen und anderen Werkstoffen mit Feststoffauftrieb gegen Wasserabsorption

Nach Eintauchen in Wasser über 24 h darf eine aus der Auftriebshilfe entnommene Probe aus Schaumstoff oder anderem Werkstoff mit Feststoffauftrieb nicht mehr als 10 % ihres ursprünglichen Auftriebs verlieren. Aufgrund der kleinen Maße und der Form von Auftriebshilfen für das Schwimmenlernen kann die Probe aus einer vollständigen Komponente bestehen oder muss Probenmaße aufweisen, die möglichst nahe an 10 cm × 10 cm liegen.

5.4.4 Druckfestigkeit von Schaumstoff und anderen Werkstoffen mit Feststoffauftrieb

Bei Prüfung in Übereinstimmung mit EN ISO 12402-7:2020, 4.8.2.4 müssen Auftriebshilfen der Klasse A, die aus Schaumstoff oder anderen Werkstoffen mit Feststoffauftrieb hergestellt sind, nach der Konditionierung nach 6.1 dieser Norm bei üblichem Gebrauch beständig gegen Zusammendrücken und andere Bewegungen sein, ohne dass es dabei zu einem bleibenden Verlust ihres Auftriebs kommt. Bei Prüfung in Übereinstimmung mit der Konditionierung nach 6.1 dürfen drei neue und konditionierte Proben des Werkstoffs mit Feststoffauftrieb, die noch in keiner anderen Prüfung verwendet wurden, nicht mehr als 10 % ihres Auftriebs verlieren. Die Prüfung muss wie in EN ISO 12402-7:2020, 4.8.2.4 festgelegt durchgeführt werden.

5.4.5 Prüfung

Der Schaumstoff oder die andere Probe mit Feststoffauftrieb muss nach der Konditionierung nach 6.1 geprüft werden.

Durchführung der Prüfung:

- a) die Probe wird in ein Netz von geeigneter Größe gelegt, das sie gerade aufnimmt;
- b) das Netz mit der darin befindlichen Probe wird mit einer Menge an Ballastgewicht beladen, so dass es auf etwa 30 cm unter die Wasseroberfläche sinkt;
- c) der Auftrieb wird mit geeigneten Mitteln gemessen;
- d) danach wird das Netz ohne Probe gemessen.

Die Differenz ist der Anfangsauftrieb A.

- e) die Probe wird 24 h in Wasser getaucht;
- f) a) bis d) werden wiederholt, um den Auftrieb B der Probe zu bestimmen.

Die Differenz zwischen A und B ist der Verlust an Auftrieb durch Wasseraufnahme.

5.5 Messung des Auftriebs der gesamten Auftriebshilfe

5.5.1 Gerät

Die erforderliche Standardausrüstung besteht aus einem gewichteten Käfig, dessen Gewicht im eingetauchten Zustand größer ist als das 1,1-Fache des zu erwartenden Auftriebswerts der Auftriebshilfe, und einem Tank mit Süßwasser mit einer ausreichenden Tiefe, um die Auftriebshilfe mit ihrer Oberseite in einer Tiefe von 100 mm bis 150 mm unter der Wasseroberfläche zu halten, ohne dass die Seiten oder der Grund des Tanks berührt werden, unter Verwendung einer kalibrierten und ausbalancierten Kraftmessdose zur Unterstützung.

5.5.2 Verfahren

Der Käfig mit der Auftriebshilfe (im vollständig aufgeblasenen Zustand, falls aufblasbar) muss an der Kraftmessdose hängend in Süßwasser mit einer Temperatur von $(20 \pm 5) ^\circ\text{C}$ eingetaucht werden, sodass die Oberseite der horizontal positionierten Probe sich in einer Tiefe von 100 mm bis 150 mm unter der Wasseroberfläche befindet. Das eingetauchte Gesamtgewicht muss als A aufgezeichnet werden.

Es sollte darauf geachtet werden, dass eingeschlossene Luft vor der Messung entweichen ist.

Die Probe muss aus dem Käfig entnommen werden. Der gewichtete Käfig muss wieder eingetaucht und das Ergebnis als B aufgezeichnet werden.

Der Auftrieb wird ermittelt, indem A von B subtrahiert wird.

5.6 Kennzeichnungen auf Auftriebshilfen

5.6.1 Allgemeines

Die in 5.6.2 bis 5.6.5 beschriebenen Prüfungen dürfen nicht angewendet werden, wenn die Kennzeichnungen auf die umgebende Oberfläche des Werkstoffs eingepresst oder darin eingeprägt sind. Eine Anleitung zu Kennzeichnungsverfahren ist in Bild 1 dargestellt.

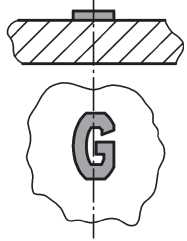
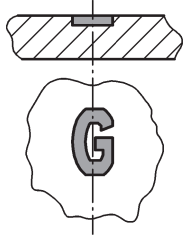
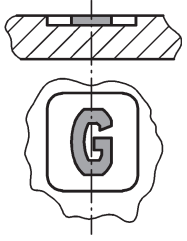
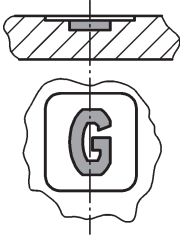
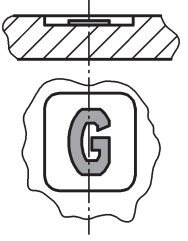
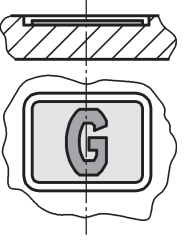
					
Buchstabe eingeprägt	Buchstabe eingepresst	Buchstabe eingeprägt und in die Konstruktion gepresst	Buchstabe eingepresst und in die Konstruktion gepresst	Buchstabe direkt auf den unteren Teil des ausgeformten Bereiches gedruckt	Etikett auf den unteren Teil des ausgeformten Bereiches geklebt

Bild 1 — Darstellung eingepprägter und eingepresster Kennzeichnungen