

E DIN EN 13138-1:2020-06 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2020-05-15

Auftriebshilfen für das Schwimmenlernen - Teil 1: Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für am Körper getragene Auftriebshilfen; Deutsche und Englische Fassung prEN 13138-1:2020

Buoyant aids for swimming instruction - Part 1: Safety requirements and test methods for buoyant aids to be worn; German and English version prEN 13138-1:2020

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich.....	9
2 Normative Verweisungen	9
3 Begriffe	10
4 Klassifizierung.....	12
5 Sicherheitstechnische Anforderungen zu Gestaltung und Werkstoffen	12
5.1 Allgemeines	12
5.2 Auffälligkeit.....	13
5.2.1 Anforderung.....	13
5.2.2 Prüfung	13
5.3 Auftrieb.....	13
5.3.1 Auftriebseigenschaften der gesamten Auftriebshilfe.....	13
5.3.2 Restauftrieb.....	14
5.3.3 Messung des Auftriebs	14
5.4 Anpassen und Anlegen.....	15
5.4.1 Verstellbarkeit — Auftriebshilfe Klasse B.....	15
5.4.2 Befestigungsvorrichtungen.....	15
5.4.3 Aufrechterhalten der Funktion.....	16
5.4.4 Unschädlichkeit	16
5.5 Gesamtkonstruktion und Komponenten.....	16
5.5.1 Unversehrtheit der Gesamtkonstruktion von am Körper getragenen Auftriebshilfen.....	16
5.5.2 Nahtmaterial	17
5.5.3 Ventile, Stöpsel.....	17
5.5.4 Vorstehende Teile	17
5.6 Werkstoffe — mechanische Eigenschaften	17
5.6.1 Nahtfestigkeit und Haltbarkeit von aufblasbaren Auftriebshilfen	17
5.6.2 Stichfestigkeit.....	18
5.6.3 Beständigkeit von Schaumstoffen und anderen Werkstoffen mit Feststoffauftrieb gegen Wasserabsorption	18
5.6.4 Druckfestigkeit von Schaumstoff und anderen Werkstoffen mit Feststoffauftrieb.....	18
5.7 Kennzeichnungen auf Werkstoffen	18
5.7.1 Allgemeines	18
5.7.2 Beständigkeit gegen gechlortes Salzwasser	18
5.7.3 Beständigkeit der Kennzeichnungen gegen Speichel	19
5.7.4 Beständigkeit der Kennzeichnungen gegen Schweiß	19
5.7.5 Beständigkeit der Kennzeichnungen gegen Reiben.....	19
6 Prüfverfahren	19

6.1	Konditionierung	19
6.2	Prüfverfahren	19
7	Warnhinweise und Kennzeichnungen	20
7.1	Allgemeines	20
7.2	Warnhinweise und Kennzeichnungen auf dem Produkt	20
7.3	Anleitungen und Informationen des Herstellers	21
7.4	Verbraucherinformation für den Verkauf	21
8	Sicherheitstechnische Anforderungen zu Wassereignung	22
8.1	Allgemeines	22
8.2	Kategorien von Benutzern, Prüfpuppen und menschlichen Prüfpersonen	23
8.3	Verhindern des Sinkens	24
8.4	Schwimmwinkel (horizontal, vertikal)	24
8.5	Verrutschen der Auftriebshilfe am Körper	24
8.6	Funktionserhalt nach Ausfall einer Luftkammer	24
9	Prüfung	24
9.1	Prüfverfahren	24
9.2	Prüfverfahren mit einer menschlichen Prüfperson	24
9.3	Prüfverfahren mit frei schwimmender Prüfpuppe	25
9.3.1	Allgemeines	25
9.3.2	Prüfung durch Extrapolation der Dreh- und Hebefähigkeit (TLC) von Prüfpuppe II bis Prüfpuppe III	25
9.4	Prüfung auf Verrutschen der Auftriebshilfe am Körper	26
9.5	Verfahren zur Prüfung des Funktionserhalts nach Ausfall einer Luftkammer	26
Anhang A (normativ) Verfahren der Prüfung zur Speichelechtheit von Kennzeichnungen		27
Anhang B (normativ) Verfahren zur Leistungsprüfung von Ventilen von aufblasbaren Auftriebshilfen		28
Anhang C (normativ) Verfahren zur Prüfung der Drucklösesicherheit von Schnallen ohne doppelte Betätigung (gleichzeitig/sequenziell) für Lösen		29
Anhang D (normativ) Verfahren zur Bewertung der nicht objektiv messbaren Merkmale wie Anziehen, Verstellbarkeit, des Funktionserhalts, der Kanten, Ecken und Spitzen durch den Prüfausschuss		30
D.1	Allgemeines	30
D.2	Risikobeurteilung	30
D.3	Neubewertung der mit der Auftriebshilfe bereitgestellten Anleitungen	31
Anhang E (normativ) Verfahren zum Prüfen der Nahtfestigkeit und der Haltbarkeit von aufblasbaren Auftriebshilfen		32
Anhang F (normativ) Prüfverfahren zur Bestimmung der Stichfestigkeit von aufblasbaren Auftriebshilfen		33
Anhang G (normativ) Verfahren zur Prüfung der Auffälligkeit		34
G.1	Prüfablauf	34
G.2	Prüfparameter	34
G.3	Prüf-Fotowände oder Projektion durch Projektor	34
G.3.1	Größe	34
G.3.2	Fotowand/-projektion	34
Anhang H (normativ) Verfahren zur Prüfung der Unversehrtheit der Konstruktion		37
H.1	Prüfbeschreibung	37
H.2	Prüfparameter	37
Anhang I (normativ) Detaillierte Abbildungen zur Gestaltung von Informationszeichen, allgemeinen Sicherheitszeichen sowie zu deren Anordnung auf dem Produkt		38
I.1	Allgemeines	38
I.2	Graphische Symbole zur Angabe der Informationskategorie und zur Einleitung nebeneinander angeordneter Symbole	38

I.2.1	Allgemeines	38
I.2.2	Graphische Symbole: Warnzeichen	39
I.2.3	Graphische Symbole: Verbotsszeichen	39
I.2.4	Graphische Symbole: Gebotszeichen	40
I.2.5	Sicherheitsinformationszeichen	42
Anhang J (normativ) Verfahren für die Prüfung des Verfangens an vorstehenden Teilen.....		45
Anhang K (normativ) Maße der Prüfpuppen I bis III		46
K.1	Maße der Prüfpuppen I bis III	46
K.2	Funktionales Restlungenvolumen	48
K.3	Masse und Dichte von Komponenten der Prüfpuppen I bis III.....	48
K.4	Schwerpunkt der Prüfpuppen I bis III	49
K.4.1	Lage	49
K.5	Kalibrierung an Land (trocken), Prüfpuppen I bis III	50
Anhang L (normativ) Maße der Prüfpuppen IV bis VII		51
L.1	Maße der Prüfpuppen IV bis VII	51
L.2	Dichte der Prüfpuppenkomponenten.....	56
L.3	Funktionales Restlungenvolumen (FRC)	56
L.4	Kalibrierung unter Wasser (nass), Prüfpuppen I bis VII	57
Anhang M (normativ) Wassereignungsprüfung, Messvorrichtungen an frei schwimmenden Prüfpuppen I bis VII, Messung des Schwimmwinkels		59
M.1	Wassereignungsprüfung, Messvorrichtungen an frei schwimmenden Prüfpuppen I bis VII, Messung des Schwimmwinkels	59
M.2	Wassereignungsprüfung, frei schwimmenden Prüfpuppen I bis VII, Messung der Freibordhöhe	60
Anhang N (informativ) Wesentliche Änderungen zwischen dieser Norm und der vorherigen Ausgabe EN 13138-1:2014		61
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Verordnung (EU) 2016/425 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. März 2016 über persönliche Schutzausrüstung		62
Literaturhinweise		64