

# DIN EN 13138-1:2022-03 (D)

## Auftriebshilfen für das Schwimmenlernen - Teil 1: Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für am Körper getragene Auftriebshilfen; Deutsche Fassung EN 13138-1:2021 + AC:2022

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	5
0 Einleitung.....	6
1 Anwendungsbereich.....	9
2 Normative Verweisungen .....	9
3 Begriffe .....	10
4 Klassifizierung.....	12
5 Sicherheitstechnische Anforderungen an Gestaltung und Werkstoffen .....	13
5.1 Allgemeines.....	13
5.2 Auffälligkeit.....	13
5.2.1 Anforderung.....	13
5.2.2 Prüfung.....	13
5.3 Auftrieb.....	14
5.3.1 Auftriebseigenschaften der gesamten Schwimmhilfe .....	14
5.3.2 Restauftrieb.....	14
5.3.3 Messung des Auftriebs der gesamten Auftriebshilfe .....	15
5.4 Anpassen und Anlegen.....	15
5.4.1 Verstellbarkeit — Auftriebshilfe Klasse B.....	15
5.4.2 Befestigungsvorrichtungen.....	16
5.4.3 Aufrechterhalten der Funktion.....	16
5.4.4 Gesundheit und Tragekomfort.....	16
5.5 Gesamtkonstruktion und Komponenten.....	17
5.5.1 Unversehrtheit der Gesamtkonstruktion von am Körper getragenen Schwimmhilfen .....	17
5.5.2 Nahtmaterial.....	17
5.5.3 Ventile, Stöpsel.....	17
5.5.4 Hervorstehende Teile .....	18
5.6 Werkstoffe — mechanische Eigenschaften .....	18
5.6.1 Nahtfestigkeit und Haltbarkeit von aufblasbaren Schwimmhilfen.....	18
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.....	19
5.7 Kennzeichnungen auf Schwimmhilfen .....	19
5.7.1 Allgemeines .....	19
5.7.2 Beständigkeit gegen gechlortes Salzwasser .....	19
5.7.3 Beständigkeit der Kennzeichnungen gegen Speichel .....	19
5.7.4 Beständigkeit der Kennzeichnungen gegen Schweiß.....	20
5.7.5 Beständigkeit der Kennzeichnungen gegen Reiben.....	20
6 Prüfverfahren.....	20
6.1 Konditionierung .....	20
6.2 Prüfdurchführung.....	20
7 Warnhinweise und Kennzeichnungen.....	20
7.1 Allgemeines.....	20

7.2	Warnhinweise und Kennzeichnungen auf dem Produkt.....	21
7.3	Anleitungen und Informationen des Herstellers .....	22
7.4	Verbraucherinformation für den Verkauf .....	22
8	Sicherheitstechnische Anforderungen zu Wassereignung .....	23
8.1	Allgemeines.....	23
8.2	Kategorien von Benutzern, Prüfpuppen und menschlichen Prüfpersonen .....	24
8.3	Verhindern des Sinkens .....	25
8.4	Schwimmwinkel (horizontal, vertikal) .....	25
8.5	Verrutschen der Schwimmhilfe am Körper.....	25
8.6	Funktionserhalt nach Ausfall einer Luftkammer .....	25
9	Prüfung.....	25
9.1	Prüfverfahren.....	25
9.2	Wassereignungsprüfung mit einer menschlichen Prüfperson.....	25
9.3	Wassereignungsprüfung mit frei schwimmender Prüfpuppe .....	26
9.3.1	Allgemeines.....	26
9.3.2	Prüfung durch Extrapolation der Dreh- und Hebefähigkeit (TLC) von Prüfpuppe II bis Prüfpuppe III .....	27
9.4	Prüfung auf Verrutschen der Auftriebshilfe am Körper.....	27
9.5	Verfahren zur Prüfung des Funktionserhalts nach Ausfall einer Luftkammer.....	27
	Anhang A (normativ) Verfahren der Prüfung zur Speichelechtheit von Kennzeichnungen .....	28
	Anhang B (normativ) Verfahren zur Leistungsprüfung von Ventilen von aufblasbaren Schwimmhilfen .....	29
	Anhang C (normativ) Verfahren zur Prüfung der Drucklösesicherheit von Schnallen ohne doppelte Betätigung (gleichzeitig/sequenziell) für Lösen .....	30
	Anhang D (normativ) Verfahren zur Bewertung der nicht objektiv messbaren Merkmale wie Anziehen, Verstellbarkeit, des Funktionserhalts, der Kanten, Ecken und Spitzen durch den Prüfausschuss .....	31
D.1	Allgemeines.....	31
D.2	Bewertung der Risiken für den Benutzer.....	31
D.3	Neubewertung der mit der Schwimmhilfe bereitgestellten Anleitungen.....	31
	Anhang E (normativ) Verfahren zum Prüfen der Nahtfestigkeit und der Haltbarkeit von aufblasbaren Schwimmhilfen.....	34
	Anhang F (normativ) Prüfverfahren zur Bestimmung der Stichfestigkeit von aufblasbaren Schwimmhilfen .....	35
	Anhang G (normativ) Verfahren zur Prüfung der Auffälligkeit .....	36
G.1	Prüfablauf.....	36
G.2	Prüfparameter .....	36
G.3	Prüf-Fotowände oder Projektion durch Projektor .....	36
G.3.1	Größe.....	36
G.3.2	Fotowand/-projektion.....	36
	Anhang H (normativ) Verfahren zur Prüfung der Unversehrtheit der Konstruktion .....	39
H.1	Prüfbeschreibung.....	39
H.2	Prüfparameter .....	39
	Anhang I (normativ) Detaillierte Abbildungen zur Gestaltung von Informationszeichen, allgemeinen Sicherheitszeichen sowie zu deren Anordnung auf dem Produkt .....	40
I.1	Allgemeines.....	40
I.2	Graphische Symbole zur Angabe der Informationskategorie und zur Einleitung nebeneinander angeordneter Symbole .....	40
I.2.1	Allgemeines.....	40
I.2.2	Zusätzliche Symbole zum graphischen Warnzeichen .....	41
I.2.3	Zusätzliche Symbole zum graphischen Verbotssymbol .....	41
I.2.4	Zusätzliche Symbole zum graphischen Gebotszeichen .....	42

I.2.5	Sicherheitsinformationszeichen .....	43
<b>Anhang J (normativ) Verfahren für die Prüfung des Verfangens an vorstehenden Teilen.....</b>		<b>47</b>
<b>Anhang K (normativ) Maße der Prüfpuppen I bis III .....</b>		<b>48</b>
K.1	Maße der Prüfpuppen I bis III .....	48
K.2	Funktionales Restlungenvolumen .....	50
K.3	Masse und Dichte von Komponenten der Prüfpuppen I bis III.....	50
K.4	Schwerpunkt der Prüfpuppen I bis III .....	51
K.4.1	Lage .....	51
K.4.2	Kalibrierung an Land (trocken), Prüfpuppen I bis III .....	51
<b>Anhang L (normativ) Maße der Prüfpuppen IV bis VII .....</b>		<b>53</b>
L.1	Maße der Prüfpuppen IV bis VII .....	53
L.2	Dichte der Prüfpuppenkomponenten.....	59
L.3	Funktionales Restlungenvolumen (FRC) .....	59
L.4	Kalibrierung an Land (trocken), Prüfpuppen III bis VII .....	59
L.5	Kalibrierung unter Wasser (nass), Prüfpuppen I bis VII .....	59
<b>Anhang M (normativ) Wassereignungsprüfung, Messvorrichtungen an frei schwimmenden Prüfpuppen I bis VII, Messung des Schwimmwinkels .....</b>		<b>61</b>
M.1	Wassereignungsprüfung, Messvorrichtungen an frei schwimmenden Prüfpuppen I bis VII, Messung des Schwimmwinkels .....	61
M.2	Wassereignungsprüfung, frei schwimmenden Prüfpuppen I bis VII, Messung der Freibordhöhe .....	62
<b>Anhang N (informativ) Wesentliche Änderungen zwischen dieser Norm und der vorherigen Ausgabe EN 13138-1:2014 .....</b>		<b>64</b>
<b>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.....</b>		<b>65</b>
<b>Literaturhinweise .....</b>		<b>67</b>