

DIN EN ISO 25649-6:2025-06 (D)

Schwimmende Freizeitartikel zum Gebrauch auf und im Wasser - Teil 6: Zusätzliche besondere sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Artikel der Klasse D (ISO 25649-6:2024); Deutsche Fassung EN ISO 25649-6:2024

| Inhalt | Seite |
|--|-------|
| Europäisches Vorwort..... | 10 |
| Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den Sicherheitsanforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2001/95/EG | 11 |
| Vorwort | 14 |
| Einleitung | 16 |
| 1 Anwendungsbereich..... | 19 |
| 2 Normative Verweisungen | 19 |
| 3 Begriffe | 20 |
| 4 Sicherheitsanforderungen und Prüfverfahren..... | 21 |
| 4.1 Allgemeines..... | 21 |
| 4.2 Konstruktion von Schnallen und anderen Befestigungsbeschlägen | 21 |
| 4.2.1 Anforderungen..... | 21 |
| 4.2.2 Prüfverfahren..... | 21 |
| 4.3 Größensystem und zulässige Anzahl von Benutzern, maximale Lastaufnahme..... | 22 |
| 4.3.1 Produktgröße | 22 |
| 4.3.2 Benutzergröße | 22 |
| 4.3.3 Fläche je Person je Trampolin..... | 22 |
| 4.4 Komponenten | 23 |
| 4.4.1 Ventile und Ventilstöpsel (spezifische Anforderungen an Klasse-D-Geräte) | 23 |
| 4.4.2 Prüfverfahren..... | 23 |
| 4.5 Leistung im Wasser..... | 23 |
| 4.5.1 Klasse-D-Geräte, Schwimmstabilität..... | 23 |
| 4.5.2 Schwimmende Geräte ohne Anspruch an Schwimmstabilität | 24 |
| 4.5.3 Auftrieb und Restauftrieb..... | 24 |
| 4.5.4 Mindestauftrieb für schwimmende Freizeitartikel, für die im voll aufgeblasenen Zustand Schwimmstabilität beansprucht wird | 24 |
| 4.5.5 Tragegriffe und Klettereinrichtungen..... | 25 |
| 4.5.6 Zurückklettern an Bord aus dem Wasser..... | 28 |
| 4.5.7 Verankerung | 29 |
| 4.5.8 Wassertiefe..... | 29 |
| 4.5.9 Horizontaler Sicherheitsabstand zum Umgebungsbereich | 30 |
| 4.5.10 Sichtbarkeit..... | 32 |
| 4.5.11 Reparaturset..... | 33 |
| 4.5.12 Federn, Korrosionsschutz, Dauerhaftigkeit | 33 |
| 4.5.13 Sicherheitsabdeckung für Trampoline und Auftriebsplattformen | 33 |
| 4.5.14 Verbindung von aufblasbaren Komponenten..... | 34 |
| 4.5.15 Schwimmen in der Nähe und unterhalb von besonders großen schwimmenden Freizeitartikeln | 35 |
| 4.5.16 Spezifische Anforderungen für als ein Endmodul oder als ein eigenständiges Modul verwendete Schaukelgeräte..... | 36 |
| 4.6 Gebrauch von Wasserparkmodulen oder modularen Anordnungen in Schwimmbecken..... | 37 |
| 5 Bedienungsanleitung | 37 |

| | | |
|---|---|----|
| 6 | Ausnahmen..... | 38 |
| 6.1 | Ausnahmen..... | 38 |
| 6.2 | Abweichungen..... | 38 |
| Anhang A (informativ) Beispiele typischer Produkte, die die Klasse D bilden | | 40 |
| Anhang B (normativ) Spezifische Informationen zu Geräten, deren Höhe 5 m übersteigt | | 43 |
| B.1 | Allgemeines..... | 43 |
| B.2 | Zusätzliche Empfehlungen für Geräte, deren Höhe 5 m übersteigt | 43 |
| Anhang C (normativ) Gebrauch von Wasserparkmodulen oder modularen Anordnungen in | | |
| | Schwimmbecken..... | 44 |
| C.1 | Allgemeines..... | 44 |
| C.2 | Sicherheitsabstände..... | 44 |
| C.2.1 | Allgemeines..... | 44 |
| C.2.2 | Prüfung..... | 45 |
| C.3 | Zugangs- oder Ausstiegsbereich eines Wasserparks bei direkter Wandbefestigung..... | 45 |
| C.4 | Polsterung des Zugangsbereichs..... | 45 |
| C.4.1 | Allgemeines..... | 45 |
| C.4.2 | Prüfung..... | 46 |
| C.5 | Ausschluss von Nichtschwimmern (Warnung durch Beschilderung mit sicherheitsrelevanten Inhalten) | 46 |
| C.5.1 | Allgemeines..... | 46 |
| C.5.2 | Prüfung..... | 46 |
| C.6 | Erhöhungen, die am Eingangsmodul oder an der Eingangsplattform hervorstehen..... | 46 |
| C.6.1 | Allgemeines..... | 46 |
| C.6.2 | Prüfung..... | 46 |
| C.7 | Seitliche Sicherheitsabstände im Verhältnis zur möglichen Sprung- oder Fallhöhe..... | 46 |
| C.7.1 | Allgemeines..... | 46 |
| C.7.2 | Prüfung..... | 46 |
| C.8 | Punkte zum Festhalten in einem Notfall, Zugangspunkte | 47 |
| C.8.1 | Allgemeines..... | 47 |
| C.8.2 | Prüfung..... | 47 |
| C.9 | Richtung des Stroms (Strom in eine Richtung, Strom in zwei Richtungen) | 47 |
| C.9.1 | Allgemeines..... | 47 |
| C.9.2 | Prüfung..... | 48 |
| C.10 | Widerstand gegen Windlasten bei Schwimmbeckenanlagen im Außenbereich | 48 |
| C.10.1 | Allgemeines..... | 48 |
| C.10.2 | Prüfung..... | 49 |
| C.10.3 | Prüfung durch praktisches Verfahren..... | 49 |
| C.10.4 | Prüfung durch Anbietererklärung/-bescheinigung..... | 50 |
| C.11 | Außerbetriebnahme-Bedingungen | 50 |
| Anhang D (informativ) Verankerung | | 51 |
| D.1 | Allgemeines..... | 51 |
| D.2 | Spezifische Festigkeit R_1 eines einzelnen Verankerungspunkts im Meeresboden, lokaler Referenzverankerungspunkt | 51 |
| D.3 | Prüfung..... | 51 |
| D.4 | Berechnung der Windlast (L_w) je einzeltem Modul..... | 52 |
| D.5 | Berechnung der Windlast (L_w) je modularer Anordnung..... | 53 |
| D.6 | Berechnung der Mindestanzahl von Verankerungspunkten im Meeresboden $N_{a\ min}$ | 53 |
| D.7 | Festigkeit von Befestigungsmitteln an einem Modul | 53 |
| D.8 | Prüfung..... | 53 |
| D.9 | Verankerung von modularen Anordnungen | 54 |
| Literaturhinweise..... | | 55 |
| | | |
| Bilder | | |
| Bild 1 — Innenstruktur von Geräten der Klasse D..... | | 17 |

| | |
|---|-----------|
| Bild 2 — Griffe für das Klettern, Ausführung Grifftasche..... | 25 |
| Bild 3 — Haltegriff | 26 |
| Bild 4 — Kleinste Innenabmessungen für versenkte Taschenstufen | 27 |
| Bild 5 — Beispiel eines Klettermoduls mit Kletterfunktion(en) — (Seitenansicht)..... | 27 |
| Bild 6 — Beispiel für Hilfsmittel zur Erleichterung des Zurückkommens an Bord bei Modulen oder modularen Anordnungen | 28 |
| Bild 7 — Bestimmung der Sprunghöhe..... | 30 |
| Bild 8 — Beispiel für Sicherheitsabstände zwischen Modulen | 31 |
| Bild 9 — Beispiel für Sicherheitsabstände zwischen Modulen im Verhältnis zur Fallhöhe | 32 |
| Bild 10 — Modul mit einer Verbindung..... | 34 |
| Bild 11 — Modul mit mehr als einer Verbindung..... | 35 |
| Bild 12 — Beispiel eines Moduls mit Schaukelfunktion (Schnittdarstellung) | 36 |
| Bild A.1 — Beispiele für Kletterstrukturen | 41 |
| Bild A.2 — Beispiele für Geräte zum Springen | 42 |
| Bild C.1 — Zugangs- oder Ausstiegsbereich bei direkter Wandbefestigung..... | 45 |
| Bild C.2 — Hauptkonfigurationen oder -befestigungen von Wasserparkanordnungen in Schwimmbekken | 48 |
| Bild C.3 — An einer Wand eines Schwimmbekken im Außenbereich befestigte Wasserparkanordnung in Halbinselausführung..... | 49 |
| Bild D.1 — Lastprüfung am Referenzverankerungspunkt | 52 |
| Bild D.2 — Beispiel für eine modulare Anordnung, die aus den Modulen M3, M4, M5, M6 besteht | 54 |

Tabellen

| | |
|---|-----------|
| 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 schwimmenden Freizeitartikeln zum Gebrauch auf und im Wasser | 11 |
| Tabelle 1 — Einführende Risikoanalyse..... | 18 |