

Sachgebiet PSA gegen Ertrinken

Handlungshilfe zur Auswahl geeigneter Rettungswesten

Stand: 08.01.2020

Handlungshilfe zur Auswahl geeigneter (automatischer) Rettungswesten

Bei der Auswahl geeigneter Rettungswesten sind außer der notwendigen Auftriebskraft auch viele weitere Faktoren zu beachten.

Inhalt

| | |
|---|----------|
| Handlungshilfe zur Auswahl geeigneter (automatischer) Rettungswesten | 1 |
| 1 Rettungswesten nach Norm | 2 |
| 2 Auswahlkriterien | 2 |
| 2.1 Mindestauftrieb..... | 2 |
| 2.2 Köpergewicht und am Körper getragene Gegenstände | 2 |
| 2.3 Kleidung..... | 2 |
| 2.4 Arbeitsumgebung..... | 2 |
| 2.5 Länge des Leibgurtes..... | 3 |
| 2.6 Tragekomfort | 3 |
| 2.7 Wiederherstellen der Einsatzbereitschaft nach Auslösen der Rettungsweste | 4 |
| 2.8 Einfachheit des Kurzchecks | 4 |
| 2.9 Sonstiges | 4 |

1 Rettungswesten nach Norm

Die gültige Norm für Rettungswesten ist seit 2006 die DIN EN ISO 12402. In nachfolgender Tabelle sind die Auftriebsklassen und der Normenteil benannt:

| Mindestauftrieb | Norm | Bemerkung |
|-----------------|--------------------|--|
| 275 N | DIN EN ISO 12402-2 | |
| 150 N | DIN EN ISO 12402-3 | |
| 100 N | DIN EN ISO 12402-4 | Keine ohnmachtssichere Schwimm- lage Nicht für die gewerbliche Schiff- fahrt geeignet |

Tabelle 1: Normenteile für automatische Rettungswesten

2 Auswahlkriterien

2.1 Mindestauftrieb

Hauptauswahlkriterium ist der erforderliche Mindestauftrieb bei der Auswahl von automatischen Rettungswesten. In der gewerblichen Binnenschifffahrt sind Rettungswesten der Auftriebsklasse 100 N in der Regel nicht ausreichend sicher, da aufgrund der getragenen Kleidung und ggf. mitgeführten Gegenständen eine ohnmachtssichere Schwimm- lage einer ins Wasser gefallenen Person nicht gewährleistet werden kann. Rettungswesten der Auftriebsklasse 150 N sind unter dieser Betrachtung als eingeschränkt ohnmachtssicher einzustufen, da weitere Kriterien wie z.B. Lufteinschlüsse in der Bekleidung und Umgebungsbedingungen zu berücksichtigen sind. Ob eine Rettungsweste der Auftriebs- klasse 150 N ausreichend ist oder eine 275 N Rettungsweste zu bevorzugen ist, kann anhand der fol- genden Punkte 2.2 bis 2.4 ermittelt werden.

2.2 Körpergewicht und am Körper getragene Gegenstände

Das Gesamtgewicht der Person, einschließlich der mitgeführten an der Person befestigten Gegen- stände ist für die Ermittlung des notwendigen Auftriebs erforderlich. Dies können z.B. Werkzeuggürtel oder mit Schulterriemen getragene Werkzeugtaschen sein. Beim Sturz ins Wasser erfordern diese evtl. einen zusätzlichen Auftrieb, insbesondere wenn diese fest mit der Person nach dem Sturz ver- bunden bleiben und selbst nicht schwimmen.

2.3 Kleidung

Die Bekleidung ist ein wesentlicher Einflussfaktor, ob die Person in eine ohnmachtssichere Schwimm- lage nach einem Sturz ins Wasser durch die Rettungsweste gebracht werden kann. Leichte luftdurchlässige Kleidung, wie z.B. der Arbeitsoverall aus Baumwollstoff, Jeans und Baumwoll- hemd, bilden keine Luftblasen nach einem Sturz ins Wasser. Luftundurchlässige Bekleidung hat nach einem Sturz ins Wasser Lufteinschlüsse. Diese erzeugen ei- nen eigenständigen Auftrieb. Dieser Auftrieb ist häufig im Schulter- und Gesäßbereich. Dadurch wird das Drehverhalten in die ohnmachtssichere Schwimm- lage verschlechtert oder sogar verhindert. Aus diesem Grund ist eine Rettungsweste der 150 N Klasse möglicherweise nicht ausreichend und es ist eine Rettungsweste mit 275 N Auftrieb zu verwenden.

2.4 Arbeitsumgebung

Nachfolgende Punkte der Arbeitsumgebung haben Einfluss auf die Auswahl der Rettungsweste und deren Zubehörteile:

- **Bei Dunkelheit** ist als Zubehör ein Notsignallicht zur besseren Sichtbarkeit notwendig. Ein blinkendes Licht ist wesentlich auffallender als die Reflexionsstreifen der Rettungsweste. Die Reflexionsstreifen sind hauptsächlich für Reflexion von Suchscheinwerfern gedacht. Wenn Notsignallichter des Rettungswestenherstellers, bzw. von ihm zugelassene Lichter, verwendet werden, können diese an den dafür vorgesehenen Stellen an der Rettungsweste befestigt werden. Vom Hersteller freigegebene Notsignallichter wurden im Rahmen der Baumusterprüfung der Rettungsweste mit betrachtet.
- **Bessere Sichtbarkeit** ist an Land innerhalb von Hafenanlagen bedingt durch den Fahrzeugverkehr gefordert. Dafür können Rettungswesten mit Außenhülle in Signalfarbe mit Reflexionsstreifen verwendet werden.
- Bei **starker Materialbeanspruchung durch die Tätigkeit** (Schweißperlen, Funkenflug bei "Flex-Arbeiten", Hitze bei der Brandbekämpfung, ...) ist eine widerstandsfähigere Außenhülle der Rettungsweste notwendig. Weiterhin gibt es Schutzhüllen aus hochfesten Geweben, welche sehr verschleißfest gegen mechanische Beanspruchung sind und z.B. bei der Arbeit auf Schubverbänden und bei Bauarbeiten verwendet werden.
- Bei **Alleinarbeit** ist die Notwendigkeit einer Notsignalanlage (PNA) anhand einer Gefährdungsbeurteilung zu prüfen. Insbesondere ist dabei die Zeitdauer für das Auffinden der Person durch Andere zu berücksichtigen. Die Alarmierung erfolgt nach dem Sturz ins Wasser durch die PNA automatisch. Durch PNA mit GPS-Signalverarbeitung kann die Position bestimmt und die Person wesentlich leichter gefunden werden.
- Bei Benutzung von weiteren persönlichen Schutzausrüstungen, z.B. Absturzsicherungen, Atemschutz, usw., können sich Wechselwirkungen ergeben. Die verwendeten Schutzausrüstungen müssen aufeinander abgestimmt sein.

Beachten Sie, dass durch den Benutzer ergänztes Zubehör (Notsignallicht, PNA, ...) zugelassene Originalteile des Rettungswestenherstellers oder von diesem zugelassene Teile eines Fremdherstellers sein müssen. Dadurch wird die Funktionsweise nicht beeinträchtigt und die Konformitätserklärung erlischt nicht.

2.5 Länge des Leibgurtes

Bei Rettungswesten muss der Leibgurt eng am Körper anliegen. Ein zu loser Leibgurt kann dazu führen, dass die Rettungsweste nach einem Sturz ins Wasser beim Aufblasen zu hoch oder der Person über den Kopf rutscht. Die Schutzwirkung ist dadurch eingeschränkt. Weiterhin kann der Auftriebskörper sich im Augenbereich befinden. Dies führt zu Sichtbehinderungen und möglicherweise zu Panik. Der Leibgurt bei Rettungswesten ist einstellbar, z. B. zwischen 80 – 135 cm oder zwischen 75 bis 140 cm. Dies ist für sehr viele Personen eine ausreichende Verstellmöglichkeit. Für Personen mit schmaler Taille oder größerem Bauchumfang sind Sonderanfertigungen bei einigen Herstellern möglich.

2.6 Tragekomfort

Die Trageakzeptanz von Rettungswesten wird auch durch den Komfort beim Arbeiten beeinflusst. Dabei sind folgende Einflussfaktoren zu beachten:

- Einfache Verstellmöglichkeit von Leib- und Rückenbegurtung, vor allem bei Rettungswesten, die nicht persönlich einem Mitarbeiter zugeordnet sind, sondern z.B. als Ersatzweste für Besucher verwendet werden.
Nach dem An- und Ausziehen von Jacken oder anderer Oberbekleidung ist eine Verstellung der Begurtung meistens notwendig.

- Eine mögliche Längeneinstellung des Rückengurtes kann das "Scheuern" der Außenhülle am Hals durch das Herabziehen der Außenhülle auf die Schulter des Rettungswestenträgers verhindern.
- Herausnehmbarer, weicher und einzeln zu reinigender Innenkragen an der Außenhülle als Sonderausstattung möglich.
- Einfach zu schließender und mit einer Hand zu öffnender Gurtverschluss statt komplizierterem Metallösenverschluss.
- Sichere Funktion der Rettungsweste auch ohne zusätzlichen Schrittgurt, um der Fehlanwendung "Tragen ohne Schrittgurt" vorzubeugen.

2.7 Wiederherstellen der Einsatzbereitschaft nach Auslösen der Rettungsweste

Nach dem Auslösen der Rettungsweste muss diese umgehend wieder einsatzbereit gemacht werden. Dies kann durch eingewiesene Personen geschehen. Einige Hersteller verlangen dabei die Einbindung einer autorisierten Wartungsstation oder das Einschicken an den Hersteller. Sollte dies der Fall sein, muss eine ausreichende Anzahl von Reserve-Rettungswesten vorhanden sein oder die Arbeiten mit möglicher Ertrinkungsgefahr müssen sofort beendet werden.

2.8 Einfachheit des Kurzchecks

Ein Kurzcheck der Einsatzbereitschaft ist vor Benutzung der Rettungsweste nach Herstellerangaben durchzuführen. Dies kann ein kurzer Blick auf das Sichtfenster mit den jeweiligen Indikatoren sein. Oder es ist das Öffnen der Außenhülle mit dem Blick auf die Indikatoren am Auslöseautomaten und das Herausdrehen der Druckgasflasche mit Prüfung der Unversehrtheit erforderlich. Dafür ist entweder ein kurzer Blick oder auch ein gewisser Zeitaufwand notwendig.

2.9 Sonstiges

Weitere Faktoren können im Lebensdauerzyklus von Rettungswesten bei der Entscheidung für die Beschaffung eine Rolle spielen. Dies sind u. a.:

- Die Dauer der Wartungszyklen sind herstellerabhängig und können 1- oder 2-jährig sein.
- Die Nähe zur Wartungsstation und die Dauer der Wartung
- Die Verfügbarkeit von "Leihwesten" für die Dauer der Wartung
- Die Kosten für Reservesets

Literatur:

- [1] DGUV Regel 112-201 - Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Ertrinken
Stand: Oktober 2015
- [2] DIN EN ISO 12402-2:2006 – Persönliche Auftriebsmittel – Teil 2: Rettungswesten, Stufe 275 – Sicherheitstechnische Anforderungen
- [3] DIN EN ISO 12402-3:2006 – Persönliche Auftriebsmittel – Teil 3: Rettungswesten, Stufe 150 – Sicherheitstechnische Anforderungen
- [4] DIN EN ISO 12402-4:2006 – Persönliche Auftriebsmittel – Teil 4: Rettungswesten, Stufe 100 – Sicherheitstechnische Anforderungen
- [5] DIN EN ISO 12402-6:2006 – Persönliche Auftriebsmittel für besondere Einsatzzwecke: Sicherheitstechnische Anforderungen und zusätzliche Prüfverfahren
-

Herausgeber

Deutsche Gesetzliche
Unfallversicherung e.V. (DGUV)

Glinkastraße 40
10117 Berlin
Telefon: 030 13001-0 (Zentrale)
Fax: 030 13001-6132
E-Mail: info@dguv.de
Internet: www.dguv.de

Sachgebiet „PSA gegen Ertrinken“
im Fachbereich „Persönliche Schutzausrüstungen“
der DGUV > www.dguv.de Webcode: d38202