

# 12.19

Lizenziert für Fachbereich PSA der DGUV.  
Die Inhalte sind urheberrechtlich geschützt.  
In Kooperation mit:



70. Jahrgang  
Dezember 2019  
ISSN 2199-7330  
1424

## sicher ist sicher

www.SISdigital.de

Flexibel, hochverfügbar  
und mit dem einzigartigen  
Emergency-Modus:

Die Intercom-  
Terminals  
OD10 und ID5



**SCHNEIDER**  
**INTERCOM**

Kommunikations- und Sicherheitssysteme

Die **COMMEND** Experten

Elektromobilität – ein Thema  
für den Arbeitsschutz? **570**  
Wegeunfälle – schicksalhaft  
oder vermeidbar? **575**

Digitalisierung im Arbeitsschutz –  
Chancen für eine sicherere  
Arbeitswelt **580**

**ESV** ERICH  
SCHMIDT  
VERLAG

CHRISTOPH DÖRR

Leiter des Sachgebietes „PSA gegen Ertrinken“  
im Fachbereich Persönliche Schutzausrüstungen  
der DGUV

## Aktuelles aus dem Sachgebiet „PSA gegen Ertrinken“

### Welche Rettungsweste ist für den jeweiligen Einsatzfall die richtige? Eine Handlungshilfe.

Ist ein Sturz von Personen ins Wasser durch technische Schutzmaßnahmen wie z.B. Geländer nicht zu verhindern, muss persönliche Schutzausrüstung (PSA) verwendet werden. Es kann PSA gegen Absturz, um den Sturz zu verhindern, verwendet werden.

Oft ist die gewählte PSA eine Rettungsweste, um nach einem Sturz ins Wasser das Ertrinken zu verhindern.

Wie wird im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung die geeignete Rettungsweste für die Tätigkeiten, Umgebungsbedingungen, den jeweiligen Einsatzfall und die persönlichen Eigenheiten der Beschäftigten ausgewählt?

Grundsätzlich sind für berufliche Tätigkeiten nur automatisch aufblasbare Rettungswesten mit einem Mindestauftrieb von 150 N geeignet. Feststoffrettungswesten sind in der Regel nicht geeignet. Dies ist durch den geringeren Auftrieb und die mangelnde Bewegungsfreiheit und Bequemlichkeit beim Tragen begründet.

Oder einfach gesagt: „Feststoffwesten hindern bei der Arbeit“. Als Rettungsmittel für Passagiere von Fahrgastschiffen, im Notfall beim Verlassen des Schiffes, wird die geringere Bewegungsfreiheit und die geringere Bequemlichkeit zugunsten der Einfachheit der Handhabung bei Feststoffwesten in Kauf genommen.

Die nachfolgenden Punkte helfen bei der Auswahl der „richtigen“ automatischen Rettungsweste für den jeweiligen (beruflichen) Einsatz.

### 1. Rettungswesten nach Norm

Die gültige Norm für Rettungswesten ist seit 2007 die ISO EN 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	Nicht für die gewerbliche Schifffahrt geeignet

Tab. 1: Normenteile für automatische Rettungswesten

Durch die Normung sind u.a. Funktionsweise, Mindestanforderungen an die Materialien, Reaktionszeiten des Auslöseautomaten bei Wasserkontakt, Auftauchen und Schwimmlage der Person sowie Prüfanforderungen als Mindestanforderungen festgelegt.

Ist eine Rettungsweste nach Norm hergestellt, dann ist auch eine ausreichende Schutzwirkung gegen Ertrinken gewährleistet.

Rettungswesten, die nicht gemäß der Norm DIN EN ISO 12402 hergestellt wurden, sind für den beruflichen Einsatz nicht geeignet.

### 2. Auswahlkriterien

#### 2.1 Mindestauftrieb

Hauptauswahlkriterium ist der erforderliche Mindestauftrieb bei der Auswahl von automatischen Rettungswesten. In der gewerblichen Binnenschifffahrt sind in der Regel Rettungswesten der Auftriebsklasse 100 N nicht ausreichend sicher. Diese können nach einem Sturz ins Wasser keine ohnmachtssichere Schwimmlage bei der ins Wasser gefallenen Person gewährleisten.

Rettungswesten der Auftriebsklasse mit 150 N sind eingeschränkt ohnmachtssicher. Dies ist von weiteren Kriterien wie z.B. Lufteinschlüssen in der Bekleidung und Körperproportionen abhängig. Welcher Mindestauftrieb notwendig ist, kann anhand der 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 Per-

son befestigten Gegenstände ist für die Ermittlung des notwendigen Auftriebs erforderlich. Dies können z.B. Werkzeuggürtel oder mit Schulterriemen getragene Werkzeutaschen sein. Beim Sturz ins Wasser erfordern diese evtl. einen zusätzlichen Auftrieb, insbesondere wenn diese fest mit der Person nach dem Sturz verbunden bleiben und selbst nicht schwimmen.

#### 2.3 Kleidung

Die Bekleidung ist ein wesentlicher Einflussfaktor, ob die Person in eine ohnmachtssichere Schwimmlage nach einem Sturz ins Wasser durch die Rettungsweste gebracht werden kann.

Leichte luftdurchlässige Kleidung, wie z.B. der Arbeitsoverall aus Baumwollstoff, Jeans und Baumwollhemd, bilden keine Luftblasen nach einem Sturz ins Wasser.

Luftundurchlässige Bekleidung hat nach einem Sturz ins Wasser Lufteinschlüsse. Diese erzeugen einen eigenständigen Auftrieb. Dieser Auftrieb ist häufig im Schulter- und Gesäßbereich. Dadurch wird das Drehverhalten in die ohnmachtssichere Schwimmlage 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 Sicht-

barkeit notwendig. Ein blinkendes Licht ist wesentlich auffälliger als die Reflexionsstreifen der Rettungsweste. Die Reflexionsstreifen sind hauptsächlich für Reflexion von Suchscheinwerfern gedacht. Wenn Not-signallichter des Rettungswestenherstellers, bzw. von ihm zugelassene Lichter, verwendet werden, können diese an den dafür vorgesehenen Stellen an der Rettungsweste befestigt werden. Diese Original-Nachrüstlichter wurden in der Regel auch bei der Baumusterprüfung der Rettungsweste mit zertifiziert.

- ▶ **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 Außenhüllen aus LKW-Planengewebe. Diese sind sehr verschleißfest bei mechanischer Beanspruchung und werden z.B. bei der Arbeit auf Schubverbänden verwendet.
- ▶ 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.

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 Leibgurt

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 bis 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 als Ersatzweste für Besucher oder als „Pool-Weste“ 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 ■