

Berufsgenossenschaftliche
Regel für Sicherheit und
Gesundheit bei der Arbeit

BGR 201

BG-Regel

Benutzung von per- sönlichen Schutzaus- rüstungen gegen Er- trinken

Oktober 2007

Fachausschuss
„Persönliche Schutzausrüstungen“
der DGUV

Deutsche Gesetzliche
Unfallversicherung



Inhaltsverzeichnis	Seite
Vorbemerkung	
1 Anwendungsbereich	
2 Begriffsbestimmungen	
3 Maßnahmen gegen Gefahren für Leben und Gesundheit bei der Arbeit	
3.1 Gefährdungsbeurteilung und Maßnahmen	
3.1.1 Gefährdungsermittlung.....	
3.1.2 Bewertung des Risikos.....	
3.2 Beschaffung	
3.3 Bereitstellung	
3.4 Kennzeichnung	
3.5 Benutzung	
3.5.1 Bestimmungsgemäße Benutzung	
3.5.2 Gebrauchsdauer und Überprüfungszeiträume	
3.5.3 Betriebsanweisung	
3.5.4 Unterweisung und Übungen.....	
3.6 Wartungs-, Reparatur- und Ersatzmaßnahmen	
3.6.1 Prüfungen	
3.6.2 Instandsetzung	
3.6.3 Wartung	
3.6.4 Reinigung	
3.6.5 Aufbewahrung	
3.6.6 Überwachung	
Anhang 1: Leistungskriterien auf Grundlage der Normen.....	
Anhang 2: Beispiele von Einsatzgebieten für Persönliche Schutzausrüstungen gegen Ertrinken	
Anhang 3: Begriffe und Bauteile	
Anhang 4: Vorschriften und Regeln	

Berufsgenossenschaftliche Regeln für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit (BG-Regeln) sind Zusammenstellungen bzw. Konkretisierungen von Inhalten z.B. aus

- staatlichen Arbeitsschutzvorschriften (Gesetze, Verordnungen) und/oder
- berufsgenossenschaftlichen Vorschriften (Unfallverhütungsvorschriften) und/oder
- technischen Spezifikationen und/oder
- den Erfahrungen berufsgenossenschaftlicher Präventionsarbeit.

BG-Regeln richten sich in erster Linie an den Unternehmer und sollen ihm Hilfestellung bei der Umsetzung seiner Pflichten aus staatlichen Arbeitsschutzvorschriften oder Unfallverhütungsvorschriften geben sowie Wege aufzeigen, wie Arbeitsunfälle, Berufskrankheiten und arbeitsbedingte Gesundheitsgefahren vermieden werden können.

Der Unternehmer kann bei Beachtung der in den BG-Regeln enthaltenen Empfehlungen, insbesondere den beispielhaften Lösungsmöglichkeiten, davon ausgehen, dass er damit geeignete Maßnahmen zur Verhütung von Arbeitsunfällen, Berufskrankheiten und arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren getroffen hat. Andere Lösungen sind möglich, wenn Sicherheit und Gesundheitsschutz in gleicher Weise gewährleistet sind. Sind zur Konkretisierung staatlicher Arbeitsschutzvorschriften von den dafür eingerichteten Ausschüssen technische Regeln ermittelt worden, sind diese vorrangig zu beachten.

Werden verbindliche Inhalte aus staatlichen Arbeitsschutzvorschriften oder aus Unfallverhütungsvorschriften wiedergegeben, sind sie durch Fettdruck kenntlich gemacht oder im Anhang zusammengestellt. Erläuterungen, insbesondere beispielhafte Lösungsmöglichkeiten, sind durch entsprechende Hinweise in Kursivschrift gegeben.

Vorbemerkung

Diese BG-Regel erläutert die Unfallverhütungsvorschriften "Grundsätze der Prävention" (BGV A1) und "Wasserfahrzeuge mit Betriebserlaubnis auf Binnengewässern" (BGV D19) hinsichtlich der Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Ertrinken.

In dieser BG-Regel sind die Achte Verordnung zum Geräte- und Produktsicherheitsgesetz, das Arbeitsschutzgesetz und die PSA-Benutzungsverordnung berücksichtigt.

Die in dieser BG-Regel enthaltenen technischen Lösungen schließen andere, mindestens ebenso sichere Lösungen nicht aus, die auch in technischen Regeln anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union oder der Türkei oder anderer Vertragsstaaten des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum ihren Niederschlag gefunden haben können.

1 Anwendungsbereich

1.1 Diese BG-Regel findet Anwendung auf die Auswahl und die Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Ertrinken.

Persönliche Schutzausrüstungen gegen Ertrinken sollen Personen, die auf oder am Wasser bzw. auf oder an Flüssigkeiten arbeiten, gegen die Gefahr des Ertrinkens schützen.

1.2 Diese BG-Regel findet keine Anwendung auf persönliche Schutzausrüstungen gegen Ertrinken

- im internationalen Flugverkehr,
- im Seeverkehr,

soweit dort nichts anderes bestimmt wird oder eigene Vorschriften bestehen.

2 Begriffsbestimmungen

Im Sinne dieser BG-Regel werden folgende Begriffe bestimmt:

Persönliche Schutzausrüstungen gegen Ertrinken werden in Rettungswesten und Schwimmhilfen unterteilt.

- **Rettungswesten** stellen eine Auftriebslage sicher, wobei die Atemwege frei gehalten werden müssen. Die verschiedenen Leistungsklassen stellen unterschiedliche Freiborde sicher und sind für die unterschiedlichen Einsatzarten geeignet. Rettungswesten haben eine ausreichende Verteilung der Auftriebskraft, um den Benutzer in eine Position zu drehen, bei der auch bei Bewusstlosigkeit die Atemwege über der Wasseroberfläche gehalten werden.

Unter Freibord wird der Abstand zwischen Wasseroberfläche und Atemöffnung verstanden.(siehe Anhang 3)

- **Schwimmhilfen** sollen bei ständiger Benutzung bequem sein. Sie sind nicht in der Lage, den Benutzer mit dem Gesicht nach oben in eine sichere Schwimmlage zu drehen. Sie sorgen nur für den Auftrieb, der auf der Schwimmhilfe angegeben ist. Hierdurch soll der Benutzer bei Bewusstsein in geschützten Gewässern beim Schwimmen durch Auftrieb unterstützt werden.
- **Rettungswesten und Schwimmhilfen für besondere Einsatzzwecke** erfüllen die Anforderungen der verschiedenen Leistungsstufen haben jedoch ein an ihre speziellen Einsatzzwecke angepasstes Leistungsvermögen. Grundlegende Anforderungen, wie Verhalten im Wasser, Stabilität und Gebrauchssicherheit bleiben hiervon jedoch unberührt. Die speziellen Einsatzbereiche sind auf dem Etikett angegeben.

Rettungswesten werden weiterhin in unterschiedliche Leistungsklassen eingestuft (siehe Anhang 1).

Weitere Begriffe aus der Normung der persönlichen Schutzausrüstung gegen Ertrinken sowie die Beschreibung der wichtigsten Bauteile befinden sich in Anhang 3 dieser BG-Regel.

3 **Maßnahmen gegen Gefahren für Leben und Gesundheit bei der Arbeit**

3.1 **Gefährdungsbeurteilung und Maßnahmen**

Der Unternehmer hat durch eine Beurteilung nach den §§ 4 und 5 Arbeitsschutzgesetz die für die Versicherten mit ihrer Arbeit verbundenen Gefährdungen zu ermitteln und festzulegen, welche Maßnahmen zur Abwehr der Gefährdungen erforderlich sind.

Der Unternehmer hat dabei vorrangig zu prüfen, ob die Gefährdungen nicht durch allgemein schützende technische Einrichtungen (kollektive technische Schutzmittel) oder durch organisatorische Maßnahmen vermieden oder ausreichend begrenzt werden können.

Kann ein Absturz in Flüssigkeiten oder Stoffe in denen man ertrinken kann nicht wirksam ausgeschlossen werden, so hat er entsprechend dem Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung geeignete persönliche Schutzausrüstungen gegen Ertrinken auszuwählen und bereitzustellen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass der Benutzer von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Ertrinken unerwartet und gegebenenfalls bewegungsunfähig abstürzen kann.

Eine Gefährdungsbeurteilung besteht aus der Gefährdungsermittlung und der Bewertung des Risikos.

3.1.1 **Gefährdungsermittlung**

Vor Auswahl und Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Ertrinken hat der Unternehmer eine Gefährdungsermittlung durchzuführen, die insbesondere Art und Umfang der Gefährdungen berücksichtigt.

Die Benutzer der persönlichen Schutzausrüstungen gegen Ertrinken sollten bei der Gefährdungsermittlung und insbesondere bei der Auswahl beteiligt werden, um späteren Akzeptanzproblemen vorzubeugen.

3.1.1.1 **Unmittelbare Gefährdungen**

Als unmittelbare Gefährdung ist der Sturz in eine Flüssigkeit anzusehen, wobei vorrangig ein Sturz in Wasser oder in ein Gewässer zu betrachten ist.

Insbesondere sind folgende Situationen zu betrachten:

- Sturz in eine Flüssigkeit,
- Sturz in eine Flüssigkeit in bewegungsunfähigem Zustand oder Ohnmacht, hervorgerufen durch ein vorhergehendes Ereignis oder einen Unfall,
- Bewegungsunfähigkeit nach dem Sturz in die Flüssigkeit, hervorgerufen durch Schock, Kreislaufversagen oder Ohnmacht bzw. durch Eigenschaften der Flüssigkeit,
- Bewegungsunfähigkeit oder Ohnmacht durch Erschöpfung bei entsprechend langer Verweildauer in der Flüssigkeit oder durch Unterkühlung.

Es können auch mehrere Gefährdungen kombiniert auftreten. Bei der Gefährdungsermittlung ist grundsätzlich davon auszugehen, dass der Abgestürzte nicht aktiv zu seiner Rettung beitragen kann.

3.1.1.2 Mittelbare Gefährdungen

Zum möglichen Sturz in eine Flüssigkeit können auch weitere Gefährdungen am jeweiligen Arbeitsplatz beitragen; sie sind deshalb in die Gefährdungsermittlung mit einzubeziehen, z.B.

- unzureichende oder fehlende Absturzsicherungen,
- Stürzen oder Stolpern,
- Ausrutschen auf Verunreinigungen,
- austretende Flüssigkeiten oder Gase,
- mechanische Einwirkungen, z.B. Stoß oder Schlag,
- optische Einwirkungen, Blendung, Spiegelungen, unzureichende Beleuchtung,
- chemische Einwirkungen
oder
- thermische Einwirkungen.

3.1.1.3 Gefährdungen durch Beeinträchtigung der Schutzwirkung der persönlichen Schutzausrüstungen gegen Ertrinken durch besondere Arbeitsplatzbedingungen

Die am Arbeitsplatz vorhandenen Gefährdungen können auch direkten Einfluss auf die Schutzwirkung der persönlichen Schutzausrüstungen gegen Ertrinken haben, z.B. durch

- mechanische Einwirkungen, z.B. Stich oder Stoß,
- Staub und Schmutz,
- chemische Einflüsse,
- thermische Einflüsse, z.B. Hitze-Strahlung, heiße Flüssigkeiten, heiße Fremdkörper, wie Schweißperlen,
- Kälte, z.B. kälter als -10 °C ,
oder
- Dichte der Flüssigkeit < 1 mit Veränderung des Auftriebs.

Werden diese zusätzlichen Einwirkungen nicht durch die in der Norm vorgegebenen Leistungskriterien der Rettungsweste abgedeckt, sind zusätzliche Schutzmaßnahmen, z.B. das Anbringen spezieller Schutzhüllen, vorzusehen.

Leistungskriterien siehe Anhang 1.

3.1.2 Bewertung des Risikos

Für die bei der Gefährdungsermittlung festgestellten Gefährdungen muss das Risiko bewertet werden. Auf dieser Grundlage sind Festlegungen zu treffen, inwieweit und in welchem Umfang Maßnahmen des Arbeitsschutzes erforderlich sind.

Nach § 2 der PSA-Benutzungsverordnung hat der Unternehmer vor der Auswahl von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Ertrinken eine Bewertung der Eignung der von ihm vorgesehenen persönlichen Schutzausrüstungen vorzunehmen.

Er hat festzustellen, ob sie ausreichenden Schutz gegenüber den unmittelbaren und mittelbaren Gefährdungen sowie gegenüber Gefährdungen durch besondere Arbeitsplatzbedingungen bieten. Darüber hinaus müssen die persönliche Schutzausrüstungen gegen Ertrinken

- Schutz gegenüber den abzuwehrenden Gefahren bieten, ohne selbst eine größere Gefahr mit sich zu bringen,
- für die am Arbeitsplatz gegebenen Bedingungen geeignet sein,
- den ergonomischen Anforderungen und gesundheitlichen Erfordernissen der Versicherten genügen
sowie
- dem Versicherten individuell angepasst werden können.

Im täglichen Arbeitsablauf stellen Schrittgurte eher eine Gefährdung durch Hängen bleiben dar als einen möglichen Sicherheitsgewinn im Notfall.

Eine Auflistung von Arbeiten, bei denen die Berufsgenossenschaften das Tragen von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Ertrinken als obligatorisch ansehen, befindet sich in Anhang 2.

3.2

Beschaffung

Der Unternehmer hat sicherzustellen, dass nur solche persönlichen Schutzausrüstungen gegen Ertrinken beschafft werden, die der Achten Verordnung zum Geräte- und Produktsicherheitsgesetz entsprechen und mit der CE-Kennzeichnung versehen sind.

Die CE-Kennzeichnung soll die Übereinstimmung mit den Anforderungen der Achten Verordnung zum Geräte- und Produktsicherheitsgesetz zum Ausdruck bringen.

Im Hinblick auf die vorgesehene Verwendung sind die Ergebnisse der Gefährdungsbeurteilung Bestandteil der Beschaffungsspezifikation.

Die persönlichen Schutzausrüstungen gegen Ertrinken müssen insbesondere folgende Grundanforderungen erfüllen:

- Dem Träger wird ein angemessenes Maß an Sicherheit im Wasser gegeben, insbesondere, wenn er nicht schwimmen kann oder er erschöpft ist, verletzt ist oder er auf andere Weise am Schwimmen gehindert ist.
- Der Träger wird so unterstützt, dass er aktiv zu seiner Rettung beitragen kann.
- Die Rettung des Trägers wird unterstützt.

Diese Forderungen sind Bestandteil der Leistungskriterien für Rettungswesten entsprechend den Europäischen Normen.

Siehe auch Anhang 1.

Die Auswahl der persönlichen Schutzausrüstungen gegen Ertrinken erfolgt auf der Grundlage der Gefährdungsbeurteilung unter Berücksichtigung der Angaben der Benutzerinformation des Herstellers.

Die Beratung durch den Hersteller/Händler ist dabei ein wichtiges Hilfsmittel.

Zusätzlich ist auch die Beeinträchtigung oder Belastung der Benutzer bei der Arbeit zu berücksichtigen. Dies können z.B. sein:

- Unzulänglicher Tragekomfort durch zu hohes Gewicht oder verstärktes Schwitzen beim Benutzen,
- mangelhafter Sitz, zu hohe Andrückkraft,

- Behinderung/Beeinträchtigung durch voluminöse Bauart,
- Behinderung durch schlecht angepasste Begurtung.

Der Unternehmer hat nach § 29 Abs. 1 der Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGV A1) bei der Auswahl von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Ertrinken die Versicherten bzw. deren Vertreter anzuhören.

3.3

Bereitstellung

Der Unternehmer hat nach § 29 Abs. 2 der Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGV A1) dafür zu sorgen, dass für jeden Versicherten eigene persönliche Schutzausrüstungen zur alleinigen persönlichen Benutzung zur Verfügung stehen. Ist aus betrieblichen Gründen eine Nutzung durch mehrere Versicherte erforderlich, so hat der Unternehmer die entsprechenden Maßnahmen zu treffen, um in jedem Fall die Einsatzbereitschaft der persönlichen Schutzausrüstungen sicher zu stellen, z.B. durch Hygienemaßnahmen, Austauschteile, Größenanpassung, Übergabeprotokoll.

Für den Einsatz in der gewerblichen Wirtschaft sind grundsätzlich automatisch wirkende Rettungswesten mit mindestens 150 N Auftrieb (DIN EN ISO 12402-3 „Persönliche Auftriebsmittel; Teil 3: Rettungswesten, Stufe 150; Sicherheitstechnische Anforderungen“) bereitzustellen.

Bei der Kombination der persönlichen Schutzausrüstungen gegen Ertrinken mit anderen persönlichen Schutzausrüstungen, z.B. Atemschutzgeräte oder Kälteschutzausrüstung, Schutzkleidung, Chemie- und Wetterschutzbekleidung, die einen nicht definierten Eigenauftrieb besitzt oder zu Lufteinschlüssen neigt, ist eine Rettungsweste mit mindestens 275 N Auftrieb (DIN EN ISO 12402-2 „Persönliche Auftriebsmittel; Teil 2: Rettungswesten, Stufe 275; Sicherheitstechnische Anforderungen“) erforderlich.

Abweichend davon dürfen handbetätigte Rettungswesten nur dann bereitgestellt werden, wenn die Arbeitsabläufe so gestaltet sind, dass

- dem Benutzer mit Sicherheit genügend Zeit zur Verfügung steht, um die vollständige Auftriebskraft zu erzeugen
und
- weitere Gefährdungen im Vorfeld ausgeschlossen sind, die gegebenenfalls zur Bewegungsunfähigkeit oder Ohnmacht führen.

Handbetätigte Systeme können z.B. dann benutzt werden, wenn von automatisch auslösenden Systemen Gefährdungen ausgehen würden, z.B. beim Verlassen von Fahrzeugkabinen.

Eine Beeinträchtigung und Behinderung durch die persönlichen Schutzausrüstungen gegen Ertrinken bei der normalen Tätigkeit des Benutzers muss vermieden sein; insbesondere um die Akzeptanz im täglichen Gebrauch zu sichern. Aus diesem Grund sind Rettungswesten zu bevorzugen, die bei geringem Gewicht einen ausreichenden Auftrieb haben, nicht unnötig sperrig sind und die freie Beweglichkeit ermöglichen. Daraus ergibt sich, dass z.B. Feststoffwesten und Schrittgurte im gewerblichen Bereich nicht verwendet werden sollen.

Für den Einsatz im Bereich der gewerblichen Wirtschaft sind aufblasbare persönliche Schutzausrüstungen gegen Ertrinken mit automatischer Auslösung und sicherer Schwimmlage mit hohem Tragekomfort bei der normalen Tätigkeit erforderlich.

Bei der Auswahl persönlicher Schutzausrüstungen gegen Ertrinken ist es zweckmäßig, Erprobungen im zu erwartenden Einsatzbereich durchzuführen. Dabei sollen Unternehmer, Führungskräfte, Fachkräfte für Arbeitssicherheit, Betriebsärzte, Mitarbeitervertretungen, Sicherheitsbeauftragte und Versicherte zusammenwirken.

Die Erprobung soll Aufschluss geben z.B. über

- *Schutzwirkung,*
- *einfachen Austausch von Verschleiß- und Verbrauchsteilen,*
- *Verträglichkeit und Tragekomfort,*
- *Beständigkeit der Werkstoffe bei Reinigung,*
- *Eignung bei gleichzeitiger Benutzung von anderen persönlichen Schutzausrüstungen.*

3.4

Kennzeichnung

Persönliche Schutzausrüstungen gegen Ertrinken müssen mindestens mit der CE-Kennzeichnung versehen sein. Bei der Kombination mit persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz ergeben sich persönliche Schutzausrüstungen nach Kategorie III, für die eine EG-Baumusterprüfbescheinigung vorliegen muss und regelmäßige Qualitätssicherungsüberwachungen beim Hersteller erfolgen müssen. Diese persönlichen Schutzausrüstungen sind vom Hersteller oder Inverkehrbringer mit der CE-Kennzeichnung und der Nummer der zugelassenen Stelle zu kennzeichnen.

Kennzeichnungsbeispiel: CE 0299.

Gemäß Normenanforderung sind folgende Kennzeichnungen erforderlich:

- Bezeichnung als Rettungsweste und Angabe über Betätigungsweise (manuell oder vollautomatisch).
- Bei aufblasbaren Rettungswesten der Hinweis, dass dieses Auftriebsmittel erst im voll aufgeblasenen Zustand eine Rettungsweste darstellt.
- Größenbereich der Rettungsweste, z.B. Bereich der Brust- oder Bauchweite und des Gewichtes des Benutzers.
- Mindestauftrieb und Höhe des Auftriebsanteils durch Aufblasen, falls vorhanden.
- Hinweise auf Lagerung, Handhabung, Reinigung und Wartung.
- Einfache Hinweise für Anlegen und Anpassung.
- Einfache Benutzungsanweisungen.
- Falls mit Druckgas aufblasbar, Hinweise auf die Größe und den Inhalt des Druckgasbehälters.
- Modellbezeichnung des Herstellers, Seriennummer und Quartal (oder Monat) sowie Jahr der Herstellung. Die Monate sind in arabischen Ziffern (1 / 12) und die Quartale in römischen Ziffern (I / IV) anzugeben.
- Die Nummern der europäischen Norm, denen die Rettungsweste entspricht.
- Piktogramme, die auf weitere Gefahren hinweisen, die entweder berücksichtigt sind oder gegen die keine Schutzwirkung besteht.
- Hinweis: "Nicht als Kissen benutzen".
- Das bei normaler Nutzung erwartete Wartungsintervall und Raum zum Eintragen des Wartungsdatums.

- Kombinationsmöglichkeiten mit Sicherheitsgurten und anderen Kleidungs- und Ausrüstungsgegenständen, sofern zutreffend.
- Der Hinweis: "In Verbindung mit bestimmten Bekleidungsstücken kann bei bestimmten Bedingungen unter Umständen nicht die volle Leistungsfähigkeit erreicht werden. Einzelheiten siehe Datenblatt".

Druckgasbehälter müssen deutlich erkennbar und dauerhaft wie folgt gekennzeichnet sein:

- Mindest-Bruttomasse der Druckgasflasche (in g).
- Masse des Gasinhalts der Druckgasflasche (in g).
- Chemische Formel des in der Druckgasflasche enthaltenen Gases (z.B. CO₂).

In Übereinstimmung mit dem Geräte- und Produktsicherheitsgesetz kann eine ergänzende nationale Kennzeichnung mit dem GS-Zeichen erfolgen, wenn auf Grundlage einer EG Baumusterprüfung (CE-Kennzeichnung) zusätzlich eine Überwachung der Herstellung durch eine nach dem Geräte- und Produktsicherheitsgesetz zugelassene Stelle erfolgt.

Das GS-Zeichen kann jedoch nicht für persönliche Schutzausrüstungen gegen Ertrinken der Kategorie III erlangt werden (siehe Abschnitt 3.4 Sätze 2 und 3). Diese persönlichen Schutzausrüstungen sind bekanntlich mit dem CE-Zeichen und der Nummer der zugelassenen Stelle zu versehen (z.B. CE 0299) und unterliegen daher bereits der regelmäßigen Herstellerüberwachung.

3.5 **Benutzung**

3.5.1 **Bestimmungsgemäße Benutzung**

Persönliche Schutzausrüstungen gegen Ertrinken müssen nach § 30 der Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGV A1) bestimmungsgemäß benutzt werden. Hierzu sind die Angaben des Herstellers in der Benutzerinformation zu beachten, z.B. dass die Rettungsweste nur über der Oberbekleidung zu tragen ist.

Veränderungen an persönlichen Schutzausrüstungen dürfen nicht vorgenommen werden. Sie dürfen darüber hinaus keinen Einflüssen ausgesetzt werden, die ihre Funktion beeinträchtigen können.

3.5.2 **Gebrauchsdauer und Überprüfungszeiträume**

Die Gebrauchsdauer ist von den jeweiligen Einsatzbedingungen abhängig. Hierzu sind die Angaben der Benutzerinformationen zu beachten. Im gewerblichen Einsatz ist eine Überprüfung der Einsatzbereitschaft nach Abschnitt 3.6.1 in einem Zeitraum von maximal einem Jahr vorzunehmen.

3.5.3 **Betriebsanweisung**

Für den Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen gegen Ertrinken hat der Unternehmer eine Betriebsanweisung zu erstellen, die alle für den sicheren Einsatz erforderlichen Angaben enthält, insbesondere

- die Gefährdungen entsprechend der Gefährdungsermittlung,
- das Verhalten beim Einsatz der persönlichen Schutzausrüstungen gegen Ertrinken,

- das Verhalten bei festgestellten Mängeln.

Die Betriebsanweisung muss unter anderem auch einen Hinweis auf die Verpflichtung zur Benutzung enthalten. Die Betriebsanweisung ist in der Sprache der Versicherten abzufassen und muss klar, eindeutig und verständlich sein.

Sind neben der Rettungsweste noch weitere persönliche Schutzausrüstungen erforderlich, so sollte die Betriebsanweisung alle für den Versicherten erforderlichen persönlichen Schutzausrüstungen umfassen und auch die sachgerechte Kombination der erforderlichen persönlichen Schutzausrüstungen berücksichtigen.

Siehe Abschnitt 3.4 Sätze 2 und 3.

Insbesondere bei der Kombination mit anderen persönlichen Schutzausrüstungen, z.B. Atemschutzgeräten oder Kälteschutzausrüstung, Schutzkleidung, Chemie- und Wetterschutzbekleidung, die einen nicht definierten Eigenauftrieb besitzen oder zu Luft einschlüssen neigen, muss die Betriebsanweisung den Hinweis enthalten, dass unbedingt eine Rettungsweste nach DIN EN ISO 12402-2, mit mindestens 275 N Auftrieb, zu benutzen ist.

3.5.4

Unterweisung und Übungen

Der Unternehmer hat nach § 4 der Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGR A1) die Versicherten anhand der Betriebsanweisung und unter Zugrundelegung der Benutzerinformation des Herstellers vor der ersten Benutzung und nach Bedarf, mindestens jedoch einmal jährlich, zu unterweisen.

Die Unterweisung muss mindestens umfassen:

- Die speziellen Gefährdungen am Arbeitsplatz,
- die besonderen Anforderungen an die persönlichen Schutzausrüstungen gegen Ertrinken,
- die Empfehlung, die Rettungsweste vor dem ersten Einsatz durch praktische Übung im Wasser zu erproben, und sich durch geeignete Maßnahmen regelmäßig von ihrer Funktionsfähigkeit zu überzeugen,
- die umfassenden Anlege- und Gebrauchsinformationen,
- die Darlegung der Einzelheiten über empfohlene Einsatzgrenzen,
- die bestimmungsgemäße Benutzung, Pflege und Wartung,
- die Handhabung der Rettungsweste,
- die ordnungsgemäße Aufbewahrung,
- das Erkennen von Schäden,
- den Austausch beschädigter Ausrüstungen,
- die Reinigung,
- die Beschreibung von Ersatzteilen und ihren Austausch, sowie Hinweise auf Wartung, Zusammenlegen und Betriebsbereitschaft,
- den Namen und die Anschrift des Herstellers oder dessen Vertretung,
- die Kombination mit Sicherheitsgurten und anderen Bekleidungs- und Ausrüstungsgegenständen (soweit zutreffend)
sowie
- weitere allgemeine Hinweise auf die Behandlung und die Verwendung von Rettungswesten, nach Angaben des Herstellers.

Nach § 31 der Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGV A1) sind die Unterweisungen zu persönlichen Schutzausrüstungen, die gegen tödliche Gefahren schützen, durch geeignete praktische Übungen zu ergänzen. Diese sollten die wichtigsten Funktionen, das sachgerechte Anlegen und die Handhabung bis hin zu einer Erprobung, z.B. im Schwimmbad, umfassen.

Ein Beispiel sind die Rettungswesten-Workshops der Berufsgenossenschaft für Fahrzeughaltungen.

Zu persönlichen Schutzausrüstungen, die gegen tödliche Gefahren schützen, siehe Abschnitt 3.4 Sätze 2 und 3.

3.6 **Wartungs-, Reparatur- und Ersatzmaßnahmen**

Der Unternehmer hat nach § 2 Abs. 4 der PSA-Benutzungsverordnung für die erforderliche Reinigung, Wartung und gegebenenfalls den Austausch von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Ertrinken zu sorgen.

3.6.1 **Prüfungen**

Die Versicherten haben nach § 30 der Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGV A1) persönliche Schutzausrüstungen gegen Ertrinken vor jeder Benutzung durch eine Sichtprüfung auf Einsatzbereitschaft und auf äußerlich erkennbare Mängel zu prüfen.

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass persönliche Schutzausrüstungen gegen Ertrinken entsprechend den Einsatzbedingungen und den betrieblichen Verhältnissen nach Bedarf, mindestens jedoch einmal jährlich, auf ihren einwandfreien Zustand durch eine sachkundige Person geprüft werden. Das Ergebnis der Prüfungen ist durch Eintrag in ein Prüfbuch oder in eine Checkliste zu dokumentieren.

Als sachkundige Person gilt, wer auf Grund seiner fachlichen Ausbildung und Erfahrung ausreichende Kenntnisse auf dem Gebiet der persönlichen Schutzausrüstungen gegen Ertrinken hat und mit den einschlägigen staatlichen Arbeitsschutzvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften, Richtlinien sowie allgemein anerkannten Regeln der Technik (z.B. DIN-Normen, VDE-Bestimmungen, technische Regeln anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union oder der Türkei oder anderer Vertragsstaaten des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum) soweit vertraut ist, dass er den arbeitssicheren Zustand und die sachgerechte Anwendung von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Ertrinken beurteilen kann.

Werden bei den Prüfungen durch die Versicherten oder die sachkundige Person Mängel festgestellt, so sind diese dem Unternehmer unverzüglich zu melden und die betreffenden persönlichen Schutzausrüstungen gegen Ertrinken der weiteren Benutzung zu entziehen.

Beschädigte oder durch Absturz ins Wasser nicht mehr einsatzfähige persönliche Schutzausrüstungen gegen Ertrinken sind sofort der Benutzung zu entziehen. Sie dürfen erst wieder eingesetzt werden, wenn ihr ordnungsgemäßer Zustand wieder hergestellt ist und eine sachkundige Person der weiteren Benutzung zugestimmt hat.

3.6.2 **Instandsetzung**

Der Unternehmer hat nach § 30 der Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGV A1) dafür zu sorgen, dass schadhafte Teile von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Ertrinken gemäß den Informationen des Herstellers instand gesetzt werden.

3.6.3 **Wartung**

Der Unternehmer hat persönliche Schutzausrüstungen gegen Ertrinken in den vom Hersteller vorgegebenen Wartungsintervallen durch eine vom Hersteller autorisierte Werkstatt warten zu lassen.

Die Wartungsarbeiten sind zu dokumentieren.

Wartungsintervalle von zwei Jahren sind als Regel anzusetzen; weiterhin wird auf die gesetzliche Vorgabe des § 10.05 Nr. 2 der Rheinschiffsuntersuchungsordnung (RheinSchUO) verwiesen. Erfahrungsgemäß ist von einer Lebensdauer von zehn Jahren auszugehen.

3.6.4 **Reinigung**

Für die Reinigung von persönlichen Schutzausrüstungen sind die Angaben der Benutzerinformation des Herstellers zu beachten. Dabei sind die Informationen des Herstellers über die Reinigungsmethode und die Reinigungsmittel zu beachten.

3.6.5 **Aufbewahrung**

Persönliche Schutzausrüstungen gegen Ertrinken sind nach den Angaben des Herstellers aufzubewahren.

3.6.6 **Überwachung**

Der Unternehmer hat den ordnungsgemäßen Zustand der persönlichen Schutzausrüstungen gegen Ertrinken sicherzustellen und dessen Einhaltung zu überwachen. Gegebenenfalls hat er einen Aufsichtführenden zu benennen, der sicherstellt, dass die Versicherten der Tragepflicht bei den entsprechenden Arbeiten nachkommen.

Aufsichtführender ist, wer im Auftrag des Unternehmers die Durchführung von Arbeiten zu überwachen und für die betriebssichere Ausführung zu sorgen hat. Er muss hierfür ausreichende Kenntnisse und Erfahrungen besitzen sowie weisungsbefugt sein.

Anhang 1

Leistungskriterien auf Grundlage der Normen

Durch die Einhaltung der Leistungskriterien wird sichergestellt, dass der Benutzer sicher an die Oberfläche gebracht bzw. an der Oberfläche gehalten wird. Außerdem wird durch Einhaltung der Leistungskriterien eine stabile Schwimmlage und ein ausreichender Freibord gewährleistet. Rettungswesten drehen den Benutzer in eine sichere Schwimmlage.

Im Gegensatz dazu stehen die Schwimmhilfen, die dem Benutzer zusätzlichen Auftrieb verschaffen, aber keine sichere Schwimmlage oder einen ausreichenden Freibord gewährleisten. Sie dürfen nur von Schwimmern benutzt werden, wenn Hilfeleistung und Rettung sichergestellt ist.

Folgende vier Typen von Auftriebsmitteln stehen zur Verfügung, deren Einsatz von den unterschiedlichen Aktivitäten in den spezifischen Gefahrensituationen abhängig ist:

1. Rettungswesten nach DIN EN ISO 12402-2 "Rettungswesten, Stufe 275" verfügen über einen Auftrieb von mindestens 275 N für Erwachsene und sind für die Verwendung unter extremen Bedingungen oder für den Fall vorgesehen, dass Schutzkleidung mit Eigenauftrieb oder Lufteinschlüssen, sowie Geräte oder Lasten, z.B. Atemschutzgeräte oder Werkzeuggürtel, getragen werden.
2. Rettungswesten nach DIN EN ISO 12402-3 "Rettungswesten, Stufe 150" haben einen Auftrieb von mindestens 150 N für Erwachsene und sind für den allgemeinen Einsatz bestimmt.

Hinweis: Für den Standard-Einsatz und bei Neubeschaffungen werden dringend Rettungswesten der Klassen 150 N und 275 empfohlen.

3. Rettungswesten nach DIN EN ISO 12402-4 "Rettungswesten, Stufe 100" haben einen Auftrieb von mindestens 100 N für Erwachsene die schwimmen können und sind nur zur Verwendung in geschützten Gewässern bestimmt.
4. Schwimmhilfen nach DIN EN ISO 12402-5 "Schwimmhilfen (Stufe 50)" haben einen Auftrieb von mindestens 50 N für Erwachsene. Sie werden z.B. bei der Wasserrettung von Personen durch Retter getragen und sind nicht zur Eigenrettung geeignet. Sie dürfen nur von Schwimmern und in geschützten Gewässern benutzt werden, wenn Hilfeleistung und Rettung sichergestellt ist.

Anhang 2

Beispiele von Einsatzgebieten für persönliche Schutzausrüstungen gegen Ertrinken

Persönliche Schutzausrüstungen gegen Ertrinken sollten z.B. bei den nachfolgend aufgeführten Arbeiten benutzt werden.

In der Binnenschifffahrt

- Zusammenstellen oder Hantieren mit Bauteilen, Pontons und Wasserfahrzeugen
- Koppeln von Wasserfahrzeugen und schwimmenden Geräten
- Abnehmen und Befestigen von Drähten und Tauen
- Turnmanöver (sowohl auf dem turnenden als auch auf dem festgefahrenen Fahrzeug)
- Verholen und Festmachen eines Fahrzeugs
- Arbeiten mit dem Beiboot, Benutzung von Schwenkbaum und Landsteg
- Klarieren von Ankern
- Entfernen von Drähten, Tauwerk und dergleichen aus Schiffsschrauben und Rudern
- Außenbordarbeiten
- Deckwaschen
- Laden und Löschen
- Umschlag von Ladegütern, die eine Rutschgefahr am Arbeitsplatz verursachen
- Havarie-, Berge- und Rettungseinsätze
- Bei folgenden Bedingungen, auch wenn der Arbeitsplatz gegen Absturz gesichert ist:
 - Sichtbehinderungen
 - Eisgang
 - Frost
 - Schneefall
 - Hochwasser im Sinne der Polizeiverordnungen
 - Stürmisches Wetter
 - Nacht
 - Auf Einzelarbeitsplätzen

Im Schiffbau

- Bei Boots- und Davitprüfungen
- Auf Arbeits- und Festmacherbooten
- Auf Arbeitspontons und Schuten
- Beim Gerüstbau an, auf oder über dem Wasser
- Bei Übernahme oder Abgabe von Festmacherleinen
- Beim Docken.

Im Baugewerbe

Bei Bauarbeiten, wenn eine Absturzgefahr mit zusätzlicher Gefahr des Ertrinkens besteht, z.B. auf

- Arbeitsplätzen und Verkehrswegen
- Gerüsten
- Baukörpern
- Dächern

BGR 201

- geneigten Flächen
- Laufstegen
- Wasserfahrzeugen
- schwimmenden Geräten
- schwimmenden Anlagen
- Pontons
- Flößen
- Silos
- Leitern

sowie

- bei allen Bauarbeiten an und über Wasser
- bei allen Beschichtungs- und Reinigungsarbeiten an Brücken, Krananlagen und ähnlichen Einrichtungen an und über Wasser
- bei Beschichtungsarbeiten an Schiffen und schwimmenden Geräten
- bei Arbeiten in Bohrungen
- bei Arbeiten in Kanalisationsanlagen
- bei Arbeiten in Klärwerken
- bei Arbeiten in Kontrollschächten von Mülldeponien
oder
- bei Arbeiten in Anlagen zur Kiesgewinnung und Betonherstellung

Im Hafen

- Bei Arbeiten, die im Zusammenhang mit dem Be- und Entladen von Wasserfahrzeugen stehen, bei denen Absturzgefahr ins Wasser besteht und ein Anseilen nicht möglich ist. Entsprechende Gefährdungen können beispielsweise bei Arbeiten an Deck von Träger-schiffsleichtern sowie bei Arbeiten an Deck von Binnenschiffen auftreten
- Bei Bau- und Abbrucharbeiten am, auf oder über dem Wasser
- An Kaianlagen (Hafenanlagen) beim Be- und Entladen von Transportschiffen

Im öffentlichen Dienst

Mögliche Absturzgefahren mit zusätzlichem Risiko des Ertrinkens oder Versinkens sind beispielsweise folgende Arbeiten oder Einsätze:

- Feuerwehreinsätzen an und auf dem Wasser
- Hilfeleistungen durch Einheiten der Hilfeleistungsunternehmen, z.B. Wasserwacht des BRK/DRK, DLRG, sowie entsprechender Einheiten von ASB, JUH und MHD und anderen Hilfsorganisationen
- Arbeiten in Einrichtungen des Abwasserwesens (Abwasserableitungs- und Abwasserbehandlungsanlagen) bei Ertrinkungsgefahr
- Arbeiten, z.B. der Flussmeisterstellen, Talsperren, Gewässeraufsicht

Hinweis: Die Gefahr des veränderten Auftriebs bei Flüssigkeiten mit einer spezifischen Dichte < 1 ist zu beachten.

In Hütten- und Walzwerken

- In Klärbecken der Wasseraufbereitung metallurgischer Anlagen, sei es für den werksinternen Kreislauf oder der Abgabe als Brauchwasser

- In Beizanlagen (Beizbecken), die mit Flüssigkeiten gefüllt sind, sofern hier nicht bereits durch die Eigenschaften der Flüssigkeit eine tödliche Gefahr ausgeht. (Solche Anlagen dienen der Oberflächenveredelung von Metallprodukten)

Hinweis: Die Gefahr des veränderten Auftriebs durch spezifischen Dichte <1 ist zu beachten.

Im Maschinen- und Stahlbau

- Bei Bau- und Montagearbeiten an Stahlbrücken im Verkehrswegebau über Gewässern
- Bei allen übrigen Bau- und Montagearbeiten, die z.B. über oder an Gewässern, Kanälen, Wasserbecken durchzuführen sind
- Bei Arbeiten auf Binnenschiffswerften, z.B.:
 - Arbeiten im Bereich von Schwimmdocks
 - Arbeiten von Ponten oder Beibooten aus
 - Reparaturarbeiten an oder auf in Wasser liegenden Schiffen
 - Eventuell besondere Arbeiten während einer Probefahrt

Im Tiefbau

- Erstellen von Spundwanddocks für den Tunnelbau (in Gebieten mit hohem Grundwasserstand, bei denen eine Grundwasserabsenkung nicht möglich ist)
- Brückenbauten an Flüssen oder Kanälen
- Arbeiten an Bauwerken für Abwasser, Ufermauern, Schleusen, Sperrwerken und Stau-mauern
- Erstellung und Sanierung von Böschungen, z.B. an Flüssen, Kanälen, Seen
- Nassbagger-, Saug- und Aufspülarbeiten
- Erstellung von Schlitzwänden

Anhang 3

Begriffe und Bauteile von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Ertrinken

- **Feststoff-Auftriebwerkstoff** ist ein Werkstoff mit einer geringeren Dichte als Wasser.
- Ein von **Hand ausgelöstes aufblasbares persönliches Auftriebsmittel** ist ein Auftriebsmittel, bei dem das Aufblasen durch Betätigung eines Auslösemechanismus durch den Benutzer erfolgt.
- Ein **mit dem Mund aufblasbares persönliches Auftriebsmittel** ist ein Auftriebsmittel, dessen Auftrieb durch Aufblasen mit dem Mund erfolgt.
- Ein **Sekundär-Handlungen erforderndes persönliches Auftriebsmittel** ist ein Auftriebsmittel, das zur endgültigen Funktion weitere Handlungen und Einstellungen durch den Benutzer erfordert, um aus der "Trageposition" in die Einsatzstellung gebracht zu werden.

Hinweis: Hierzu zählen z.B. Rettungswesten, die in einer Gürteltasche getragen werden.

- **Rettungswesten; Westen-Typ** ist ein Auftriebsmittel in Westenform.
- **Rettungswesten; Kragen-Typ** ist ein Auftriebsmittel, das mit einem Bauchgurt befestigt und um den Hals getragen wird.
- **Notleuchte** ist eine Lichtquelle, die die Chance erhöht, dass der Benutzer im Notfall gefunden wird.
- Das **Mehr-Kammer-Auftriebssystem** ist ein Auftriebssystem, bei dem die Auftriebskörper in zwei oder mehrere unabhängige Kammern unterteilt sind, so dass bei einer Beschädigung einer der Kammern noch ausreichend andere Kammern funktionsfähig bleiben.
- **Sicherheitsgurt oder Sicherheitsleine** sind ein Sicherheitssystem, das dem Benutzer ermöglicht, sich an einem Anschlagpunkt auf dem Wasserfahrzeug oder am Ufer anzuschlagen, um sich vor einem Sturz ins Wasser zu sichern oder davor zu schützen, dass er abgetrieben wird.
- Die **Verbindungsleine** ist eine Leine, die an Rettungswesten oder Schwimmhilfen anderer, an Rettungsflößen oder anderen sicheren Gegenständen befestigt werden kann, um mehrere Personen zusammen zu halten und die Ortung und Rettung zu erleichtern.
- Die **Bergeschlaufe** ist eine Gurtschlaufe, die die manuelle Rettung einer Person aus dem Wasser erleichtert.
- Die **Spritzschutzhaube** dient dem Schutz der Atemwege um Spritzwasser und Gischt zu reduzieren oder zu vermeiden und somit die Überlebenschancen des Benutzers in schwerer See zu verbessern.
- Die **Schutzhülle** ist eine Schutzhülle, die üblicherweise die Funktionselemente eines persönlichen Auftriebsmittels abdeckt, um dies vor Beschädigungen zu schützen oder ein Hängen bleiben zu verhindern. Die Schutzhülle kann so beschaffen sein, dass sie zusätzliche Schutzfunktionen aufweist, so dass das persönliche Auftriebsmittel zusätzlichen Schutz bieten

Ein solcher Schutz kann beispielsweise gegen starken Abrieb, Metallspritzer, Flammen, Hitze oder andere Gefahren wirken.

Als Funktionselement gilt z.B. die Auftriebskammer.

- Das **Überdruckventil** ist ein Ventil, das eine Auftriebskammer gegen schädigenden Überdruck schützt.
- Die **Signalpfeife** ist ein Hilfsmittel, das mit dem Mund geblasen ein Geräusch erzeugt und helfen kann, den Benutzer zu orten.
- Der **Hybridtyp** ist ein persönliches Auftriebsmittel mit kombinierten Auftriebsarten, z.B. Feststoff und aufblasbare Auftriebskammer.

- **Freibord** ist der Abstand zwischen Wasseroberfläche und Atemöffnung des Benutzers.

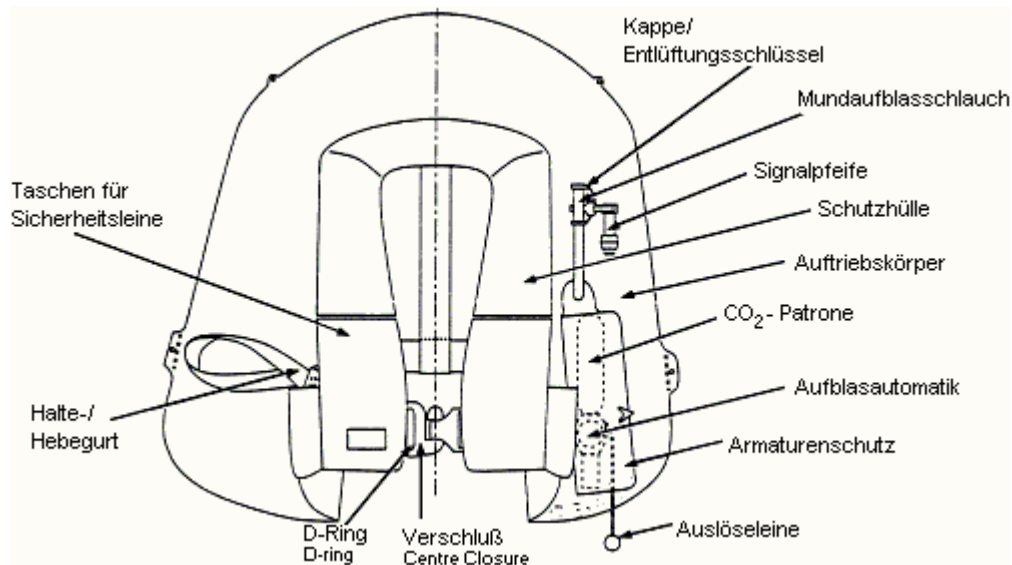


Bild: Bauteile von Rettungswesten (Bild aus vorheriger BGR 201)

- **Auftriebskörper** ist der Feststoffkörper oder aufblasbare Teil einer Rettungsweste, der den benötigten Auftrieb und durch Form und Anordnung am Körper des Benutzers eine sichere Schwimmlage erzeugt, so dass die Atemwege des Benutzers sicher vom Wasser freigehalten werden.
- **Gurtung** ist die Gurtverbindung von Rettungswesten, die auch unter Belastung den vorgesehenen Sitz der Rettungsweste am Körper des Benutzers gewährleisten.
- **Gurtschloss** ist das Verbindungsteil zum Öffnen der Gurtung beim An- oder Ablegen der Rettungsweste.
- Die **Bergeschlaufe** ist ein Gurtteil, das zum Retten und Bergen des Benutzers durch Dritte dient.
- Die **Mundaufblasvorrichtung** ist ein integrierter Bestandteil des Auftriebskörpers, das dem Benutzer die Möglichkeit gibt, den Auftriebskörper mit dem Mund aufzublasen oder Auftriebsverluste auszugleichen (Topping). Die Mundaufblasvorrichtung besteht aus Mundstück, Rückschlagventil und Schlauch.
- Die **Signalpfeife** ist ein Signalmittel und Ausrüstungsteil, das unverlierbar an der Rettungsweste befestigt ist.
- Die **Schutzhülle** ist eine Hülle über dem Auftriebskörper, die als zusätzlicher Schutz gegen Umgebungseinflüsse und zusätzliche Belastungen, z.B. durch Schweißperlen oder chemische Einflüsse, dient.
- Das **Signallicht** ist ein Ausrüstungsteil zum besseren Erkennen und Retten des Benutzers.
- **Retroreflektierende Flächen** sind Flächen zum besseren Erkennen des Benutzers. An einem Teil der Oberfläche der Rettungsweste ist hierzu retroreflektierendes Material aufgebracht; besonders in dem Bereich, der sich im Einsatzfall der Rettungsweste über Wasser befindet.

Anhang 4

Vorschriften und Regeln

Nachstehend sind die in dieser BG-Regel aufgeführten Vorschriften und Regeln zusammengestellt:

1. Gesetze, Verordnungen

*(Bezugsquelle: Buchhandel
oder
Carl Heymanns Verlag KG,
Luxemburger Straße 449, 50939 Köln)*

Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG),

Geräte- und Produktsicherheitsgesetz (GPSG),

Achte Verordnung zum Geräte- und Produktsicherheitsgesetz (Verordnung über das Inverkehrbringen von persönlichen Schutzausrüstungen – 8.GPSGV),

Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Benutzung persönlicher Schutzausrüstungen bei der Arbeit (PSA-Benutzungsverordnung – PSA-BV),

Rheinschiffuntersuchungsordnung (RheinSchUO).

2. Berufsgenossenschaftliche Vorschriften und Informationen für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit

*(Bezugsquelle: zuständige Berufsgenossenschaft
oder
Carl Heymanns Verlag KG,
Luxemburger Straße 449, 50939 Köln)*

Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGV A1),

Unfallverhütungsvorschrift „Wasserfahrzeuge mit Betriebserlaubnis auf Binnengewässern“ (BGV D19),

BG-Regel „Grundsätze der Prävention“ (BGR A1),

BG-Information „Persönliche Schutzausrüstungen“ (BGI 515).

3. Normen

*(Bezugsquelle: Beuth Verlag GmbH,
Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin)*

DIN EN ISO 12 402-2 Persönliche Auftriebsmittel; Teil 2: Rettungswesten, Stufe 275; Sicherheitstechnische Anforderungen,

DIN EN ISO 12 402-3 Persönliche Auftriebsmittel; Teil 3: Rettungswesten, Stufe 150; Sicherheitstechnische Anforderungen,

DIN EN ISO 12 402-4 Persönliche Auftriebsmittel; Teil 4: Rettungswesten, Stufe 100; Sicherheitstechnische Anforderungen,

DIN EN ISO 12 402-5 Persönliche Auftriebsmittel; Teil 5: Schwimmhilfen (Stufe 50); Sicherheitstechnische Anforderungen.

Die vorhergehende Fassung vom Oktober 1994 wurde vollständig überarbeitet.

Hinweis:

Hinsichtlich außer Kraft gesetzter Unfallverhütungsvorschriften, insbesondere des so genannten Maschinenaltbestandes, sowie älterer Richtlinien, Sicherheitsregeln und Merkblätter, die unter ihrer bisherigen ZH 1-Nummer auch weiterhin anzuwenden sind, siehe Internetfassungen der DGUV

[„http://www.dguv.de/bgvr“](http://www.dguv.de/bgvr).