

Unfallverhütungsvorschrift

Schiffbau

vom August 1997, in der Fassung vom Februar 1998

mit Durchführungsanweisungen

vom August 1997

Gültig ab 1. Oktober 1999

Bekannt gemacht im EUK-Dialog Sonderausgabe 3/99

vom 15. September 1999.



Unfallverhütungsvorschrift

„**Schiffbau**“

vom August 1997

geändert durch folgenden Nachtrag:

1. Nachtrag – Fassung Februar 1998

Hinweis zu den Durchführungsanweisungen:

Die Durchführungsanweisungen zu den einzelnen Bestimmungen sind im Anschluss an die jeweilige Bestimmung in *Kursivschrift* abgedruckt.

Durchführungsanweisungen geben vornehmlich an, wie die in den Unfallverhütungsvorschriften normierten Schutzziele erreicht werden können. Sie schließen andere, mindestens ebenso sichere Lösungen nicht aus, die auch in technischen Regeln anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union oder anderer Vertragsstaaten des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum ihren Niederschlag gefunden haben können. Durchführungsanweisungen enthalten darüber hinaus weitere Erläuterungen zu Unfallverhütungsvorschriften.

Prüfberichte von Prüflaboratorien, die in anderen Mitgliedstaaten der Europäischen Union oder in anderen Vertragsstaaten des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum zugelassen sind, werden in gleicher Weise wie deutsche Prüfberichte berücksichtigt, wenn die den Prüfberichten dieser Stellen zu Grunde liegenden Prüfungen, Prüfverfahren und konstruktiven Anforderungen denen der deutschen Stelle gleichwertig sind. Um derartige Stellen handelt es sich vor allem dann, wenn diese die in der Normenreihe EN 45 000 niedergelegten Anforderungen erfüllen.

Inhaltsverzeichnis

	Seite
I. Geltungsbereich	
§ 1. Geltungsbereich	5
II. Bau und Ausrüstung	
§ 2. Allgemeines	6
§ 3. Standsicherheit und Tragfähigkeit	6
§ 4. Eigengewicht, Befestigungsteile für Anschlagmittel, Führungsseile	7
§ 5. Arbeitsplätze	8
§ 6. Verkehrswege	9
§ 7. Aufstellen von Ver- und Entsorgungseinrichtungen	10
§ 8. Zugangsöffnungen zu Hohlräumen	10
§ 9. Sicherung von Gefahrenbereichen	11
§ 10. Beleuchtung, Personen-Notsignalanlagen	12
§ 11. Sicherung gegen Absturz von Personen	12
§ 12. Signaleinrichtungen	16
§ 13. Rettungsgeräte, Rettungstransportmittel, Rettungsmittel	16
III. Betrieb	
A. Gemeinsame Bestimmungen	
§ 14. Beschäftigungsbeschränkungen	17
§ 15. Persönliche Schutzausrüstungen	18
§ 16. Sicherungsposten	20
§ 17. Maßnahmen bei Änderung von Stabilität, Standsicherheit und Tragfähigkeit	21
§ 18. Betreten von unbeleuchteten oder nicht ausreichend beleuchteten Räumen, kurzzeitige Arbeiten	22
§ 19. Schutzmaßnahmen bei zu kleinen Zugangsöffnungen zu Hohlräumen	23
§ 20. Betreten von Leerzellen	23
§ 21. Geneigte, fahrbare, übereinander liegende und schwimmende Arbeitsplätze	24
§ 22. Abwerfen von Gegenständen, Abspringen	25
§ 23. Arbeiten während des Umschlagens von Gütern	25
§ 24. Verlegen von Ver- und Entsorgungseinrichtungen	25
B. Besondere Bestimmungen	
§ 25. Montage von Befestigungsteilen für Anschlagmittel	27
§ 26. Bewegen schwerer oder sperriger Teile	28
§ 27. Stapellauf, Docken, Slippen und Arbeiten mit Verholwinden und Spillen	29

§ 28.	Arbeiten in, an und in der Nähe von Tanks und Räumen für Gefahrstoffe, Betriebsanweisung	30
§ 29.	Abwracken	32
§ 30.	Schutz gegen Auslösen von Feuerlöschanlagen auf Wasserfahrzeugen und schwimmenden Anlagen	34
IV.	Ordnungswidrigkeiten	
§ 31.	Ordnungswidrigkeiten	35
V.	In-Kraft-Treten	
§ 32.	In-Kraft-Treten	35
Anhang 1	Muster für eine Betriebsanweisung nach § 28 Abs. 3	36
Anhang 2	Bezugsquellenverzeichnis	38

I. Geltungsbereich

Geltungsbereich

§ 1. (1) Diese Unfallverhütungsvorschrift gilt für das Herstellen, Umbauen, Instandhalten und das Abwracken von Wasserfahrzeugen und schwimmenden Anlagen sowie für hierzu erforderliche schiffbauliche Einrichtungen.

Zu § 1 Abs. 1:

*Das **Herstellen** von Wasserfahrzeugen und schwimmenden Anlagen schließt auch das Herstellen von Schiffbauteilen (Sektionen) sowie den Einbau von Schiffsausrüstungen und Schiffseinrichtungen ein.*

***Umbauen** kann sowohl den Schiffskörper als auch Schiffsausrüstungen und Schiffseinrichtungen betreffen.*

*Zum **Instandhalten** gehören Warten, Inspizieren und Instandsetzen; siehe auch DIN 31 051-1 „Instandhaltung, Begriffe und Maßnahmen“.*

*Zum **Abwracken** gehört das Zerlegen und Beseitigen von Wasserfahrzeugen und schwimmenden Anlagen und deren Teilen auch im Zusammenhang mit dem Instandsetzen und Umbauen.*

Das Herstellen, Umbauen, Instandhalten und das Abwracken kann sowohl in Schiffbaubetrieben als auch in schiffbaufremden Betrieben erfolgen.

***Wasserfahrzeuge** (See- und Binnenfahrzeuge) sind z.B. Fahrgastschiffe, Frachtschiffe, Fischereifahrzeuge, Marinefahrzeuge, Yachten, Fähren, Schlepper, Bohrschiffe, Schwimmkrane, -bagger und -rammen, Hub- und Bohrseln, Leichter, Prähme, schwimmende Geräte.*

***Schwimmende Anlagen** sind z.B. Schwimmdocks, Pontons, Schwimm-tanks, Senkkästen, Tonnen, Landebrücken.*

***Schiffbauliche Einrichtungen** sind z.B. Hellinge, Trockendocks, Schwimmdocks, fahrbare oder schwimmende Arbeitsplätze, Arbeitspontons, Stapellaufbühnen, Slipanlagen, Laufstege, Gerüste, Treppentürme, Aussteifungen, Unterstützungen, Plattformen, Bohrvorrichtungen, Pallen, Befestigungsteile für Anschlagpunkte, Leinen, Hilfskonstruktionen, die für die Durchführung schiffbaulicher Arbeiten erforderlich sind.*

(2) § 28 gilt nicht für Arbeiten nach Anhang V Nr. 1 „Oberflächenbehandlung in Räumen und Behältern“ der Gefahrstoffverordnung, ausgenommen § 28 Abs. 1, soweit es das Reinigen einschließlich Restmengenbeseitigung betrifft.

II. Bau und Ausrüstung

Allgemeines

§ 2. Wasserfahrzeuge, schwimmende Anlagen und schiffbauliche Einrichtungen nach § 1 Abs. 1 müssen zur Durchführung der Arbeiten nach Abschnitt III entsprechend den Bestimmungen dieses Abschnittes II vorhanden, beschaffen, aufgestellt oder ausgerüstet sein.

Standsicherheit und Tragfähigkeit

§ 3. Wasserfahrzeuge und schwimmende Anlagen sowie deren Bauteile einschließlich der schiffbaulichen Einrichtungen müssen so beschaffen und aufgestellt sein, dass die Standsicherheit und Tragfähigkeit jederzeit gewährleistet ist.

Zu § 3:

Die Forderung nach Standsicherheit ist z.B. erfüllt, wenn ein Umfallen, Abgleiten, Herabfallen sowie gefährliches Schaukeln, Schwanken oder Einsinken verhindert ist.

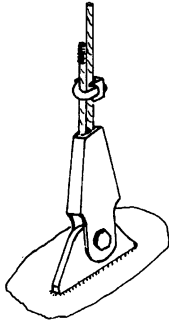
Siehe auch Durchführungsanweisungen zu § 17.

Die Forderung nach Standsicherheit ist für Arbeits- und Schutzgerüste erfüllt, wenn Gerüste

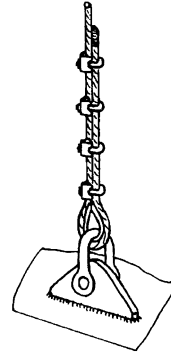
- nach DIN 4420-1 „Arbeits- und Schutzgerüste; Allgemeine Regelungen, Sicherheitstechnische Anforderungen, Prüfungen“,*
- nach DIN 4422-1 „Fahrbare Arbeitsbühnen (Fahrgerüste) aus vorgefertigten Bauteilen; Werkstoffe, Gerüstbauteile, Maße, Lastannahmen und sicherheitstechnische Anforderungen; Deutsche Fassung HD 1004:1992“*
oder
- anderer Bauart entsprechend einem Nachweis der Brauchbarkeit für den vorgesehenen Verwendungszweck, z.B. allgemeine bauaufsichtliche Zulassung,*

errichtet sind. Dies bedeutet bei Fahrgerüsten insbesondere, dass Laufräder gegen Herausfallen gesichert sind.

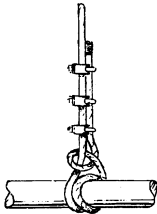
Beispiele für die sicherheitsgerechte Ausführung von Seil-Endverbindungen bei der Verankerung von Abspannseilen und der Aufhängung von Gerüsten siehe nachfolgendes Bild.



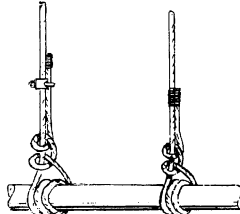
Seilverschluss
(DIN 15315)



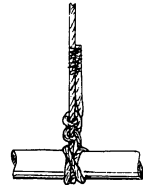
Drahtseilklemmen
(DIN 1142)



mindestens 2 Umschlingungen, Halbschlag und 3 Seilklemmen



mindestens 2 Umschlingungen, mindestens 2 Halbschläge und Sicherung gegen Lösen



mindestens 2 Umschlingungen, mit Webleinstek (Mastwurf) mindestens 2 Halbschläge und Sicherung gegen Lösen

Bild: Seilendverbindungen für die Verankerung von Abspannseilen und die Aufhängung von Gerüsten

Eigengewicht, Befestigungsteile für Anschlagmittel, Führungsseile

§4. (1) An schiffbaulichen Einrichtungen, die transportiert werden und schwerer als 1 t sind, muss das Gewicht dauerhaft und leicht erkennbar angegeben sein.

Zu § 4 Abs. 1:

Schiffbauliche Einrichtungen siehe Durchführungsanweisungen zu § 1 Abs. 1.

(2) Befestigungsteile zum Heben, Ziehen, Drücken oder Halten, gleich ob für Transporte, für Montagearbeiten oder zur Erzielung der Stand-sicherheit, müssen den zu erwartenden Belastungen entsprechen.

Zu § 4 Abs. 2:

Befestigungsteile sind z.B. Augen, Haken, Nocken und Knaggen.

Hinsichtlich der Auswahl und Kennzeichnung von Befestigungsteilen siehe § 25.

(3) Für das Bewegen schwerer oder sperriger Teile mit Hebezeugen müssen Führungsseile vorhanden sein.

Zu § 4 Abs. 3:

Hinsichtlich des Bewegens schwerer oder sperriger Teile siehe § 26.

Arbeitsplätze

§ 5. (1) Fahrbare Arbeitsplätze müssen so beschaffen sein, dass unbeabsichtigte Fahrbewegungen verhindert werden können.

Zu § 5 Abs. 1:

Diese Forderung ist z.B. erfüllt, wenn Laufräder feststellbar oder durch Abstützen entlastbar sind. Hinsichtlich der Standsicherheit und Tragfähigkeit siehe § 3.

Fahrbare Arbeitsplätze befinden sich z.B. auf

- Arbeitsbühnen von Flurförderzeugen mit Hubeinrichtungen nach der UVV „Flurförderzeuge“ (GUV-V D 27, bisher GUV 5.2),*
- fahrbaren Hebebühnen nach der UVV „Hebebühnen“ (GUV-V 14, bisher GUV 4.5),*
- fahrbaren Standgerüsten nach DIN 4420-3 „Arbeits- und Schutzgerüste; Gerüstbauarten ausgenommen Leiter- und Systemgerüste; Sicherheitstechnische Anforderungen und Regelausführungen“,*
- fahrbaren Arbeitsbühnen nach DIN 4422-1 „Fahrbare Arbeitsbühnen (Fahrgerüste) aus vorgefertigten Bauteilen; Werkstoffe; Gerüstbauteile, Maße, Lastannahmen und sicherheitstechnische Anforderungen; Deutsche Fassung HD 1004:1992“,*
- fahrbaren Hängegerüsten nach den „Sicherheitsregeln für hochzieh-bare Personenaufnahmemittel“ (GUV-R 159, bisher GUV 14.3).*

(2) Arbeitsplätze auf geneigten Flächen, auf denen die Gefahr des Abrutschens besteht, müssen so beschaffen sein, dass ein Abrutschen verhindert ist. Soweit dem arbeitstechnische Gründe entgegenstehen, müssen persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz nach § 15 sowie Anschlagpunkte vorhanden sein.

Zu § 5 Abs. 2:

Ein Abrutschen ist z.B. verhindert, wenn unter Berücksichtigung der Neigung und der Witterungslage Arbeitsplätze standsicher mit Trittleisten oder mit horizontalen Flächen versehen sind.

(3) Arbeitsplätze auf dem Wasser müssen auf Wasserfahrzeugen oder schwimmenden Anlagen eingerichtet sein, die für die auszuführenden Arbeiten eine ausreichende Tragfähigkeit und Stabilität besitzen und gegen unbeabsichtigtes Abtreiben, Herantreiben, gefährliches Schaukeln und Abdrücken gesichert werden können.

Zu § 5 Abs. 3:

Diese Forderung ist z.B. erfüllt, wenn

- *als Arbeitsplätze auf dem Wasser schwimmende Geräte, Arbeitsboote, Arbeitsprähme, Arbeitspontons oder Schuten verwendet werden und*
- *ein unbeabsichtigtes Abtreiben, Herantreiben, gefährliches Schaukeln und Abdrücken durch Festlegen mittels Anker, Leinen, Magneten, Abstandhalter oder ähnliche Einrichtungen verhindert ist.*

Zu § 5:

Grundlegende Anforderungen siehe § 18 UVV „Allgemeine Vorschriften“ (GUV-V A 1, bisher GUV 0.1).

Verkehrswege

§ 6. (1) Arbeitsplätze müssen über sicher begehbare oder befahrbare Verkehrswege zu erreichen sein und jederzeit verlassen werden können.

Zu § 6 Abs. 1:

Diese Forderung ist z.B. erfüllt, wenn Treppen, Leitern, Laufstege, Fallreeps oder einsatzbereite Boote vorhanden sind.

Als Verkehrswege gelten auch hochziehbare Personenaufnahmemittel; siehe auch „Sicherheitsregeln für hochziehbare Personenaufnahmemittel“ (GUV-R 159, bisher GUV 14.3).

Für das Betreten von Wasserfahrzeugen, die zum Be- und Entladen außerhalb der Werft liegen, siehe § 3 UVV „Hafenarbeit“ (GUV-V C 21, bisher GUV 7.15).

(2) Laufstege müssen mindestens 0,50 m breit sein. Sie müssen mit Trittleisten in einem Abstand von höchstens 0,50 m versehen sein, wenn sie steiler als 11° sind. Laufstege dürfen nicht steiler als 30° angelegt sein.

Zu § 6 Abs. 2:

Die Forderung bei einer Steigung von mehr als 11° bezieht sich nicht auf Fallreeps mit Stufen, die bei jeder Neigung eine sichere Trittfläche bieten, z.B. neigungsabhängig verstellbare Stufen.

Hinsichtlich erforderlicher Maßnahmen gegen Absturz bei Laufstegen siehe § 11.

Zu § 6:

Grundlegende Anforderungen an Verkehrswege siehe §§ 24 und 27 UVV „Allgemeine Vorschriften“ (GUV-V A 1, bisher GUV 0.1), Rettungswege und Notausgänge siehe § 30 UVV „Allgemeine Vorschriften“ (GUV-V A 1, bisher GUV 0.1).

Aufstellen von Ver- und Entsorgungseinrichtungen

§ 7. Auf Wasserfahrzeugen und schwimmenden Anlagen sowie deren Bauteilen müssen Einrichtungen vorhanden sein, um Ver- und Entsorgungseinrichtungen so anordnen zu können, dass Gefährdungen vermieden werden.

Zu § 7:

Einrichtungen können auch Bestandteil der Ver- und Entsorgungseinrichtungen sein. Versorgungseinrichtungen sind z.B. Kabel, Rohrleitungen und Schläuche zu Verteilern sowie Verteiler für

- technische Gase,*
- elektrische Energie,*
- Wasser,*
- Druckluft,*
- Lüftung.*

Entsorgungseinrichtungen sind z.B. Abfallbehälter.

Zugangsöffnungen zu Hohlräumen

§ 8. (1) Zugangsöffnungen zu Hohlräumen, bei Unterteilung des Raumes auch Öffnungen in den Zwischenwänden, müssen mindestens 0,20 m² groß sein, wobei keine der Abmessungen der Öffnung 0,40 m unterschreiten darf.

Zu § 8 Abs. 1:

Zu den Hohlräumen zählen alle Räume von Wasserfahrzeugen und schwimmenden Anlagen, insbesondere die Zellen der Doppelböden, die Wasser-, Ballast- und Ladetanks, die Laderäume, Bunker, Wellentunnel, Kofferdämme, Wallgänge, Stores, Bilgen, Kettenkästen, Vorder- und Hinterpieks in Schiffen sowie die Zellen z.B. in Pontons, Schwimmdocks und Schleusentoren.

Diese Forderung bezieht sich nicht auf Ausrüstungsteile eines Schiffes, z.B. Motoren, Kessel, Apparate oder Druckbehälter.

Diese Forderung wird z.B. auch durch Mannlochverschlüsse nach EN DIN 83 402-1 „Mannlochverschlüsse 400 x 600 für Betriebsüberdrücke bis 1,1 bar oder 3 bar; Teil 1: Zusammenstellung, Einbau“ erfüllt.

(2) Abweichend von Absatz 1 sind auf Marinefahrzeugen Zugangsöffnungen von 0,35 m als kleinste Abmessung zulässig, wenn auf Grund baulicher Gegebenheiten Öffnungsbreiten von 0,40 m nicht möglich sind.

Zu § 8 Abs. 2:

Diese Forderung wird z.B. auch durch Mannlochverschlüsse für Unterseeboote entsprechend der Norm des Bundesamtes für Wehrtechnik und Beschaffung VG 85 153-1 „Mannlochverschlüsse für U-Boote, für Betriebsüberdrücke bis 1,6 bar, 2,5 bar oder 3,2 bar; Zusammenstellung“ erfüllt.

(3) Die freien Querschnitte der Zugangsöffnungen nach den Absätzen 1 und 2 dürfen durch Lüftungsleitungen, Kabel und Schläuche nicht wesentlich eingeschränkt sein.

Zu § 8 Abs. 3:

Die Verlegung von Lüftungsleitungen, Kabeln und Schläuchen kann deshalb größere oder zusätzliche Öffnungen erfordern.

Sicherung von Gefahrenbereichen

§ 9. Zur Sicherung von Gefahrenbereichen müssen den Gefahren entsprechende Absperrrichtungen, Einrichtungen zum Schutz gegen herabfallende Gegenstände und Sicherheitszeichen vorhanden sein.

Zu § 9:

Absperrrichtungen sind z.B. Gitter, Rohre, Stangen, Ketten, Seile, Flatterleinen, abschließbare Türen.

Einrichtungen zum Schutz gegen herabfallende Gegenstände sind z.B. Schutzdächer, Fangnetze, Gerüstbeläge.

Sicherheitszeichen siehe UVV „Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung am Arbeitsplatz“ (GUV-V A 8, bisher GUV 0.7).

Gefahrenbereiche können insbesondere vorhanden sein:

- beim Abwracken,*
- beim Bewegen schwerer und sperriger Teile,*
- beim Abwerfen,*
- bei Arbeiten mit Brand-, Explosions- und Gesundheitsgefahren,*
- beim Stapellauf, Docken, Slippen und Arbeiten mit Verholwinden und Spillen,*
- bei übereinander liegenden Arbeitsplätzen oder Arbeitsplätzen über Verkehrswegen,*
- bei Erprobungen,*
- beim Bunkern von Kraftstoff, sofern das Kraftstoffsystem nach Reparaturarbeiten oder Neuinstallationen nicht insgesamt auf Dichtheit geprüft worden ist.*

Siehe auch § 16 Abs. 1 Nr. 1.

Beleuchtung, Personen-Notsignalanlagen

§ 10. (1) Arbeitsplätze und Verkehrswege in Wasserfahrzeugen, schwimmenden Anlagen und deren Bauteilen müssen beleuchtet sein, wenn das Tageslicht nicht ausreicht.

(2) Abweichend von Absatz 1 sind bei kurzzeitigen Arbeiten Handleuchten zulässig.

Zu § 10 Abs. 2:

Kurzzeitige Arbeiten sind z.B. Begehen, Prüfen, Messen.

(3) Ist bei Arbeiten nach Absatz 2 zusätzlich mit Absturzgefahren zu rechnen, müssen Personen-Notsignalanlagen vorhanden sein. Dies gilt nicht, wenn für den Einsatz Sicherungsposten nach § 16 vorgesehen sind.

Zu § 10 Abs. 3:

Personen-Notsignalanlagen siehe „Sicherheitsregeln für Personen-Notsignalanlagen“ (BGR 139, bisher ZH 1/217).

Sicherung gegen Absturz von Personen

§ 11. (1) An Arbeitsplätzen und Verkehrswegen müssen Einrichtungen gegen Absturz von Personen vorhanden sein:

1. über Wasser oder anderen Stoffen, in denen man versinken kann, unabhängig von der Absturzhöhe,
2. auf schiffbaulichen Einrichtungen ab 1 m Absturzhöhe,
3. bei sonstigen Absturzkanten ab 2 m Absturzhöhe.

Zu § 11 Abs. 1:

Diese Forderung ist z.B. erfüllt, wenn

- *bei schiffbaulichen Einrichtungen
Geländer nach § 33 Abs. 1, 5 und 6 UVV „Allgemeine Vorschriften“ (GUV-V A 1, bisher GUV 0.1) angebracht sind;*
- *bei sonstigen Absturzkanten
Seitenschutz nach DIN 4420-1 „Arbeits- und Schutzgerüste; Allgemeine Regelungen; Sicherheitstechnische Anforderungen, Prüfungen“ angebracht ist;*

Seitenschutz nach DIN 4420-1 besteht aus Handlauf (Geländerholm), Knieleiste (Durchzug, Zwischenstab, Zwischenholm) und Fußleiste (Bordbrett), wobei die Oberkante des Handlaufes 1,00 m über dem Standplatz liegt, die Fußleiste mindestens 0,10 m hoch ist und die Knieleiste etwa mittig zwischen Handlauf und Fußleiste verläuft.

Abweichend von DIN 4420-1 können Knieleiste und Fußleiste entfallen, wenn zwischen Handlauf und Standfläche ein Netz oder ähnliches mit maximal 0,10 m Maschenweite gespannt und damit die Sicherheit auf gleiche Weise gewährleistet ist.

Werden abweichend von DIN 4420-1 für Handlauf und Knieleiste Ketten oder Drahtseile verwendet, ist die Sicherheit auf gleiche Weise gewährleistet, wenn Kette oder Drahtseil ausreichend bemessen sind, die Verbindung mit den Geländerstützen sachgemäß ausgeführt und sichergestellt ist, dass Kette oder Drahtseil straff gespannt sind.

Hanf- oder Kunststoffseile sind als Seitenschutz ungeeignet.

Abweichend von DIN 4420-1 ist als Fußleiste auch ein Gerüstrohr zulässig, dessen Oberkante sich etwa 0,10 m über der Standfläche befindet und damit die Sicherheit auf gleiche Weise gewährleistet ist.

Diese Forderung ist auf Wasserfahrzeugen und schwimmenden Anlagen erfüllt, wenn ein Seitenschutz (z.B. Süll, Schanzkleid, Geländer, Relling) nach anderen Bestimmungen (z.B. Klassifikationsvorschriften) vorhanden ist.

Stoffe, in die man versinken kann, sind z.B.

- *Flüssigkeiten,*
- *lose Schüttgüter.*

Absturzkanten bei schiffbaulichen Einrichtungen sind z.B. an oder auf

- *Bereichen von Hellingen und Slipanlagen mit einem Höhenunterschied von mehr als 1,00 m gegenüber der Erdgleiche,*
- *Dockkanten von Trockendocks,*
- *Decks und Docksohlen von Schwimmdocks,*

- *Dockbänken, Tellerborden, Scheuerleisten und Seitengängen von Docks,*
- *Laufbrücken von Slipwagen,*
- *Arbeitsbühnen und Fahrgerüsten mit unveränderlicher Belagfläche; siehe auch DIN 4422-1 „Fahrbare Arbeitsbühnen (Fahrgerüste) aus vorgefertigten Bauteilen; Werkstoffe, Gerüstbauteile, Maße, Lastannahmen und sicherheitstechnische Anforderungen; Deutsche Fassung HD 1004:1992“,*
- *Bedienungsständen an Maschinen.*

Zu den sonstigen Absturzkanten gehören Hilfskonstruktionen mit veränderlicher Belagfläche, die an der Verwendungsstelle aus Einzelteilen zusammengesetzt und nach der Verwendung wieder auseinander genommen werden, z.B. Gerüste, Bauteile, Montageplattformen.

Kaikanten unterliegen den Bestimmungen der jeweiligen Landesbauordnung.

(2) Absatz 1 gilt nicht, wenn Arbeitsplätze oder Verkehrswege

1. sich auf Leitern befinden

oder

2. auf der Seite der Absturzkante nicht mehr als 0,30 m Abstand zu festen Wänden aufweisen.

(3) Können Einrichtungen gegen Absturz nach Absatz 1 an Arbeitsplätzen und Verkehrswegen mit weniger als 20° Neigung aus betriebstechnischen Gründen nicht verwendet werden, müssen mindestens in 2 m Abstand von der Absturzkante Absperreinrichtungen vorhanden sein.

Zu § 11 Abs. 3:

Absperreinrichtungen sind z.B. Geländer, Ketten, Seile, Flatterleinen.

(4) Lassen sich aus arbeitstechnischen Gründen Einrichtungen nach den Absätzen 1 und 3 nicht verwenden, müssen Einrichtungen zum sicheren Auffangen abstürzender Personen vorhanden sein.

Zu § 11 Abs. 4:

Diese Forderung ist z.B. erfüllt, wenn

- *Fanggerüste entsprechend DIN 4420-1 „Arbeits- und Schutzgerüste; Allgemeine Regelungen; Sicherheitstechnische Anforderungen, Prüfungen“*
 - oder
 - *Fangnetze entsprechend BG-Regel „Einsatz von Schutznetzen“ (BGR 179, bisher ZH 1/560)*
- vorhanden sind.*

(5) Können Auffangeinrichtungen nach Absatz 4 nicht verwendet werden, müssen persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz nach § 15 und zugehörige Anschlagseinrichtungen vorhanden sein.

Zu § 11 Abs. 5:

Diese Forderung ist z.B. erfüllt, wenn das Errichten von Auffangeinrichtungen

- mit einem unverhältnismäßig hohen technischen und zeitlichen Aufwand verbunden ist*
- oder*
- mit größeren Gefahren verbunden ist als der Einsatz von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz.*

Hinsichtlich des Anschlagens von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz siehe GUV-Regel „Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz“ (GUV-R 198, bisher GUV 10.4).

(6) Abweichungen von den Absätzen 1, 3 bis 5 sind zulässig bei Arbeiten, die üblicherweise in wenigen Minuten erledigt werden können und deren Eigenart eine Sicherung gegen Absturz nicht rechtfertigt.

Zu § 11 Abs. 6:

Eine Sicherung ist z.B. nicht gerechtfertigt, wenn deren Bereit- oder Herstellen mit größeren Gefahren verbunden ist als die durchzuführende Arbeit.

(7) Bei Öffnungen im Bereich von Arbeitsplätzen und Verkehrswegen auf Wasserfahrzeugen und schwimmenden Anlagen sowie deren Bauteilen müssen Einrichtungen zur Sicherung gegen Hineinfallen von Personen vorhanden sein.

Zu § 11 Abs. 7:

Diese Forderung ist z.B. erfüllt, wenn

- bei Innenleitergängen von Gerüsten die Durchstiegsöffnung durch die jeweils darüber stehende Leiter überdeckt ist,*
- ein Seitenschutz oder unverschiebbare begehbare Abdeckungen vorhanden sind; bei Mannlochverschlüssen, z.B. nach DIN 83 402-1 „Mannlochverschlüsse 400 x 600 für Betriebsüberdrücke bis 1,1 bar oder 3 bar; Teil 1: Zusammenstellung, Einbau“, und kleineren Öffnungen genügt ein Handlauf.*

Öffnungen sind z.B. Mannlochverschlüsse, Montageöffnungen, Luken, Zugangsausschnitte, Schächte, Kabel- und Rohrkanäle.

Signaleinrichtungen

§ 12. Für die Warnung von Personen müssen Signaleinrichtungen vorhanden sein.

Zu § 12:

Signaleinrichtungen sind z.B. Sprechfunkgeräte, Megaphone, Pfeifen, Hörner, Winkkellen, Wimpel, Rundumleuchten.

Rettungsgeräte, Rettungstransportmittel, Rettungsmittel

§ 13. Zur Rettung Verunglückter aus dem Wasser und schwer zugänglichen Bereichen müssen Rettungsgeräte, Rettungstransportmittel und Rettungsmittel leicht erreichbar vorhanden sein.

Zu § 13:

Schwer zugängliche Bereiche sind z.B. Hohlräume, hochgelegene Arbeitsplätze. Rettungsgeräte sind z.B. Atemschutzgeräte, Abseilgeräte.

Rettungstransportmittel sind z.B.

- fahrbereite Boote,*
- Transportbehälter,*
- Tragsäcke,*
- zusammenlegbare Krankentragen entsprechend DIN 13 024-2 „Krankentrage mit klappbaren Holmen; Maße, Anforderungen, Prüfung“.*

Rettungsmittel sind z.B.

- Rettungshaken von ausreichender Länge,*
- kombinierte Rettungshaken, Wurf- und Schwimmstangen,*
- Rettungsringe entsprechend DIN 83 500 „Rettungsringe“,*
- Leitern oder ähnliche Ausstiegsmöglichkeiten aus dem Wasser,*
- Dreiböcke mit Hebeeinrichtung.*

Siehe auch UVV „Erste Hilfe“ (GUV-V A 5, bisher GUV 0.3).

III. Betrieb

A. Gemeinsame Bestimmungen

Beschäftigungsbeschränkungen

§ 14. (1) Der Unternehmer darf als Sicherungsposten nach § 16 und zum Anschlag von Lasten nur Versicherte beschäftigen,

- 1. die das 18. Lebensjahr vollendet haben und mit den schiffbaulichen Einrichtungen, sonstigen Einrichtungen und Verfahren vertraut sind,**
- 2. die vor Aufnahme ihrer Beschäftigung und danach in angemessenen Zeitabständen, mindestens jedoch einmal jährlich, unterwiesen sind**
und
- 3. von denen zu erwarten ist, dass sie die ihnen übertragenen Aufgaben zuverlässig erfüllen.**

Zu § 14 Abs. 1:

Diese Forderung schließt ein, dass die Versicherten vor der Aufnahme ihrer Beschäftigung und danach in angemessenen Zeitabständen, mindestens jedoch einmal jährlich, unterwiesen werden.

Hinsichtlich des Anschlagens von Lasten bedeutet dies, dass insbesondere folgende Kenntnisse und Fertigkeiten zu vermitteln sind:

- Abschätzen des Gewichtes der Last,*
- Abschätzen der Schwerpunktlage von Lasten,*
- Kenntnisse über zur Verfügung stehende Anschlagmittel,*
- Tragfähigkeit von Anschlagmitteln in Abhängigkeit von Zahl der Stränge, Anschlagart und Neigungswinkel,*
- Auswahl geeigneter Anschlagmittel,*
- Sicherung gegen unbeabsichtigtes Aushängen,*
- Verhalten beim Anschlag, Anheben und Transport,*
- Zeichengebung,*
- Vermeiden von Schäden an Anschlagmitteln, Kantenschutz,*
- Verhalten bei Absetzen und Lösen der Anschlagmittel,*
- Abergereife von Anschlagmitteln, Prüfung,*
- Aufbewahrung von Anschlagmitteln.*

Hinsichtlich der Unterweisung des Sicherungspostens siehe § 16.

Hinsichtlich weiterer Beschäftigungsbeschränkungen siehe auch § 22 Jugendarbeitsschutzgesetz sowie beim Umgang mit Gefahrstoffen § 15b Gefahrstoffverordnung.

(2) Absatz 1 gilt nicht für die Beschäftigung Jugendlicher über 16 Jahre, soweit

- 1. dies zur Erreichung ihres Ausbildungszieles erforderlich ist und**
- 2. ihr Schutz durch einen Aufsicht Führenden gewährleistet ist.**

Zu § 14 Abs. 2:

Aufsicht Führender ist, wer die Durchführung von Arbeiten zu beaufsichtigen und für deren arbeitssichere Ausführung zu sorgen hat. Er muss hierfür ausreichende Kenntnisse und Erfahrungen besitzen sowie weisungsbefugt sein.

Siehe auch § 22 Jugendarbeitsschutzgesetz.

Persönliche Schutzausrüstungen

§ 15. (1) Der Unternehmer hat zum Schutz der Versicherten je nach Verfahren und Arbeitsbedingungen geeignete persönliche Schutzausrüstungen zur Verfügung zu stellen, insbesondere

- 1. persönliche Schutzausrüstungen gegen Ertrinken bei Arbeiten, bei denen die Gefahr des Sturzes ins Wasser besteht,**
- 2. persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz bei Arbeiten, bei denen die Absturzgefahr nach § 11 Abs. 1 nicht durch Einrichtungen beseitigt werden kann,**
- 3. Lederkleidung bei Erprobungsarbeiten an Schiffsdampfanlagen,**
- 4. schwer entflammbare Schutzkleidung bei Feuerarbeiten in engen Räumen,**
- 5. Säureschutzkleidung sowie Augen- und Gesichtsschutz bei Arbeiten, in deren Nähe sich ätzende Stoffe befinden,**
- 6. Atemschutzgeräte, soweit Lüftungstechnische Maßnahmen nicht ausreichend oder nicht möglich sind.**

Zu § 15 Abs. 1 Nr. 1:

Diese Forderung ist z.B. erfüllt, wenn persönliche Schutzausrüstungen gegen Ertrinken den „Regeln für den Einsatz von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Ertrinken“ (BGR 201, bisher ZH 1/712) entsprechen.

Gefahr des Sturzes ins Wasser kann z.B. bestehen

- 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.*

Zu § 15 Abs. 1 Nr. 2:

Diese Forderung ist z.B. erfüllt, wenn die persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz den GUV-Regel „Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz“ (GUV-R 198, bisher GUV 10.4) entsprechen.

Zu § 15 Abs. 1 Nr. 3:

Diese Forderung ist z.B. erfüllt, wenn Lederkleidung der GUV-Regel „Benutzung von Schutzkleidung“ (GUV-R 189, bisher GUV 20.19) entspricht.

Zu § 15 Abs. 1 Nr. 4:

Diese Forderung ist erfüllt, wenn schwer entflammbare Schutzkleidung DIN EN 470-1 „Schutzkleidung für Schweißen und verwandte Verfahren; Teil 1: Allgemeine Anforderungen“ entspricht.

Feuararbeiten sind insbesondere Arbeiten nach der Unfallverhütungsvorschrift „Schweißen, Schneiden und verwandte Verfahren“ (GUV-V D 1, bisher GUV 3.8).

Zu § 15 Abs. 1 Nr. 5:

Diese Forderung ist z.B. erfüllt, wenn Säureschutzkleidung der GUV-Regel „Benutzung von Schutzkleidung“ (GUV-R 189, bisher GUV 20.19) und Augenschutz der GUV-Regel „Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz“ (GUV-R 192, bisher GUV 20.13) entspricht.

Zu § 15 Abs. 1 Nr. 6:

Diese Forderung ist erfüllt, wenn Atemschutzgeräte der GUV-Regel „Benutzung von Atemschutzgeräten“ (GUV-R 190, bisher GUV 20.14) entsprechen; siehe auch „Verzeichnis zertifizierter Atemschutzgeräte“ (BGI 693, bisher ZH 1/606).

Zu § 15 Abs. 1:

Hinsichtlich weiterer erforderlicher persönlicher Schutzausrüstungen siehe § 4 UVV „Allgemeine Vorschriften“ (GUV-V A 1, bisher GUV 0.1).

(2) Der Unternehmer hat den Einsatz der persönlichen Schutzausrüstungen nach Absatz 1 im Einzelfall zu regeln und deren Verwendung zu überwachen.

Zu § 15:

Persönliche Schutzausrüstungen sind geeignet, wenn sie der Achten Verordnung zum Gerätesicherheitsgesetz (Verordnung über das Inverkehrbringen von persönlichen Schutzausrüstungen – 8. GSGV) entsprechen.

Sicherungsposten

§ 16. (1) Der Unternehmer hat einen oder mehrere Sicherungsposten zu benennen, wenn

- 1. zur Sicherung von Gefahrenbereichen durch Absperreinrichtungen, Einrichtungen gegen herabfallende Gegenstände und Sicherheitszeichen nach § 9 allein kein ausreichender Schutz gewährleistet werden kann, oder bei kurzzeitigen Arbeiten diese nicht verwendet werden können,**
- 2. Arbeiten in Hohlräumen mit zu kleinen Zugangsöffnungen nach § 19 ausgeführt werden müssen**
und
- 3. kurzzeitige Arbeiten auf Arbeitsplätzen und Verkehrswegen entsprechend § 10 Abs. 3 durchgeführt werden müssen und keine Personen-Notsignalanlagen zur Verfügung stehen.**

Zu § 16 Abs. 1:

Sicherungsposten werden in der Praxis z.B. auch als Warnposten, Signalposten, Absperrposten, Brandwache bezeichnet.

Bei umfangreichen Sicherungsarbeiten sollte die Benennung durch den Unternehmer schriftlich bestätigt werden.

Personen-Notsignalanlagen siehe „Sicherheitsregeln für Personen-Notsignalanlagen“ (BGR 139, bisher ZH 1/217).

(2) Der Unternehmer hat Sicherungsposten

- 1. mit den erforderlichen Sicherungseinrichtungen auszurüsten,**
- 2. den Einsatzbereich zuzuweisen**
und
- 3. über die Durchführung der Sicherungsaufgaben zu unterweisen.**

Zu § 16 Abs. 2 Nr. 1:

Erforderliche Sicherungseinrichtungen sind z.B. Absperreinrichtungen nach § 9, Signaleinrichtungen nach § 12, Rettungsmittel nach § 13 und Feuerlöscheinrichtungen nach den GUV-Regel „Ausrüstung von Arbeitsstätten mit Feuerlöschern“ (GUV-R 133, bisher GUV 10.10).

Zu § 16 Abs. 2 Nr. 3:

In die Unterweisung soll einbezogen sein:

- *Beschreibung der Sicherungsaufgaben,*
- *zu erwartende Gefahren,*
- *Zahl und Aufgabe der zu Sichernden,*
- *Vertrautmachen mit den bereit gestellten Sicherungseinrichtungen,*
- *Sofortmaßnahmen bei Störungen und Unfällen.*

Sicherungsaufgaben sind z.B. Einweisen, Absperren, Beobachten, Warnen, Entstehungsbrände löschen, benachbarte Bereiche auf Brandnester überprüfen, Hilfe herbeirufen, Bergungsversuche durchführen.

(3) Der Unternehmer darf die Sicherungsposten während der Durchführung der Sicherungsaufgaben mit keiner zusätzlichen Aufgabe betrauen und hat dafür zu sorgen, dass in angemessenen Zeitabständen Pausen eingehalten werden. Er hat den Sicherungsposten für die ihnen übertragenen Sicherungsaufgaben Weisungsbefugnis zu erteilen.

Zu § 16 Abs. 3:

Bei der Festlegung der angemessenen Zeitabstände sind insbesondere zu berücksichtigen:

- Arbeitsaufgabe,*
- Arbeitsbedingungen,*
- persönliche Konstitution.*

(4) Der Unternehmer hat die von der Weisungsbefugnis nach Absatz 3 betroffenen Versicherten über den Einsatz und die Aufgaben der Sicherungsposten zu unterweisen.

(5) Die Sicherungsposten dürfen während der Durchführung der Sicherungsaufgaben keine anderen Aufgaben ausführen.

(6) Sicherungsposten dürfen ihren zugewiesenen Einsatzbereich nur verlassen, wenn

- 1. die Sicherungsaufgabe beendet ist**
oder
- 2. andere vom Unternehmer benannte Sicherungsposten die Sicherungsaufgabe übernommen haben.**

(7) Die Versicherten haben Sicherungsanweisungen des Sicherungspostens zu befolgen.

Zu § 16:

Siehe auch Beschäftigungsbeschränkungen nach § 14.

Maßnahmen bei Änderung von Stabilität, Standsicherheit und Tragfähigkeit

§ 17. Ist durch Veränderung des Verwendungszweckes oder unvorhergesehene Umgebungseinflüsse mit einer Beeinträchtigung der Stabilität, Standsicherheit oder Tragfähigkeit von Wasserfahrzeugen, schwimmenden

**Anlagen und ihren Bauteilen sowie Hilfskonstruktionen, Gerüsten, Laufste-
gen und Hebebühnen zu rechnen, hat der Unternehmer geeignete Schutz-
maßnahmen zu treffen.**

Zu § 17:

Die Stabilität kann z.B. beeinträchtigt werden durch

- Erhöhung von Gerüstaufbauten,
- einseitige Be- oder Entlastungen.

Die Standsicherheit kann z.B. beeinträchtigt werden durch

- benachbarte Transportbewegungen,
- Aufbringen vorher nicht berücksichtigter Lasten,
- Natureinflüsse, z.B. Regen, Wind, Schnee,
- Erschütterungen, z.B. durch Rammen, Eisenbahn- oder Kraftverkehr,
- Demontagen,
- Bodenaushub in unmittelbarer Nähe.

Die Tragfähigkeit kann z.B. beeinträchtigt werden durch

- Verrotten oder Verrosten tragender Teile,
- Aufbringen ursprünglich nicht vorgesehener und nicht hinreichend be-
kannter Lasten,
- dynamische Belastungen,
- Änderungen des Verwendungszweckes.

Geeignete Schutzmaßnahmen sind z.B.

- Berücksichtigung in vorhandenen Stabilitätsrechnungen,
- Abstützungen zur Erhaltung der Standsicherheit,
- Absperrung gefährdeter Bereiche,
- Reduzierung von vorhandenen Belastungen.

*Zur Gewährleistung der Standsicherheit und Tragfähigkeit können Über-
prüfungen nach Bedarf, z.B. nach längeren Arbeitsunterbrechungen, nach
Sturm, Regen oder Frost oder vor wiederholtem Einsatz, erforderlich sein.*

Betreten von unbeleuchteten oder nicht ausreichend beleuchte- ten Räumen, kurzzeitige Arbeiten

**§ 18. (1) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Versicherte unbe-
leuchtete oder nicht ausreichend beleuchtete Räume in Wasserfahrzeugen
und schwimmenden Anlagen sowie deren Bauteilen nicht betreten. Dies gilt
nicht für kurzzeitige Arbeiten, bei denen Handleuchten verwendet werden.**

Zu § 18 Abs. 1:

Kurzzeitige Arbeiten sind z.B. Begehen, Prüfen, Messen.

**(2) Müssen Versicherte Räume nach Absatz 1 für kurzzeitige Arbei-
ten unter Verwendung von Handleuchten betreten und ist zusätzlich mit Ab-
sturzgefahren zu rechnen, hat der Unternehmer deren Überwachung durch**

Personen-Notsignalanlagen nach § 10 Abs. 3 oder durch Sicherungsposten nach § 16 sicherzustellen.

Zu § 18 Abs. 2:

Absturzgefahr kann z.B. bestehen

- *auf Zwischendecks in Laderäumen,*
- *auf Decks und Laufgänge mit Mannlöchern,*
- *in Tanks mit Erleichterungslöchern in horizontalen Verbänden,*
- *in Stores mit Luken.*

Schutzmaßnahmen bei zu kleinen Zugangsöffnungen zu Hohlräumen

§ 19. Für Umbau- oder Instandhaltungsarbeiten auf Wasserfahrzeugen und schwimmenden Anlagen dürfen die Mindestabmessungen für Zugangsöffnungen zu Hohlräumen nach § 8 Abs. 1 nur unterschritten werden, wenn auf Grund baulicher Besonderheiten oder sicherheitstechnischer Bestimmungen vorhandene Öffnungen nicht erweitert oder zusätzliche ausreichende Öffnungen nicht geschaffen werden können und der Unternehmer zusätzlich Schutzmaßnahmen getroffen hat, dass

1. Arbeiten in diesen Räumen nur von beauftragten Personen mit geeigneter Körpergröße durchgeführt werden,
2. Hilfspersonen mit geeigneter Körpergröße zur eventuellen Rettung der in diesen Räumen arbeitenden Personen leicht erreichbar sind
und
3. die in diesen Räumen befindlichen Personen mit einem außerhalb des Raumes befindlichen Sicherungsposten nach § 16 jederzeit in Kontakt stehen.

Betreten von Leerzellen

§ 20. (1) Der Unternehmer hat nach dem Öffnen von Zugängen zu Leerzellen vor deren Betreten dafür zu sorgen, dass die Atmosphäre auf einen ausreichenden Sauerstoffgehalt hin geprüft wird.

Zu § 20 Abs. 1:

Siehe auch § 47 UVV „Allgemeine Vorschriften“ (GUV-V A 1, bisher GUV 0.1).

(2) Ergibt die Prüfung, dass ein ausreichender Sauerstoffgehalt nicht vorliegt, hat der Unternehmer für Lüftungsmaßnahmen zu sorgen.

(3) Auf die Prüfung nach Absatz 1 kann verzichtet werden, wenn der Unternehmer vor dem Betreten für Lüftungsmaßnahmen gesorgt hat.

(4) Die Versicherten dürfen Leerzellen nur nach vorheriger Freigabe durch den Unternehmer betreten.

Geneigte, fahrbare, übereinander liegende und schwimmende Arbeitsplätze

§ 21. (1) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Arbeitsplätze auf geneigten Flächen, auf denen die Gefahr des Abrutschens von Personen besteht, nur benutzt werden, wenn Maßnahmen nach § 5 Abs. 2 getroffen worden sind.

(2) Können aus betriebstechnischen Gründen übereinander liegende Arbeitsplätze, bei denen mit Gefahren durch herabfallende Gegenstände zu rechnen ist, nicht vermieden werden, hat der Unternehmer dafür zu sorgen, dass Einrichtungen nach § 9 verwendet werden.

(3) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass sich Versicherte auf fahrbaren Stand- und Fahrgerüsten während des Verfahrens nicht aufhalten. Abweichungen sind zulässig, wenn die Versicherten beim Verfahren nicht gefährdet sind.

Zu § 21 Abs. 3:

Mit Gefährdungen ist bei fahrbaren Standgerüsten nach DIN 4420-3 „Arbeits- und Schutzgerüste; Gerüstbauarten ausgenommen Leiter- und Systemgerüste; Sicherheitstechnische Anforderungen und Regelausführungen“ nicht zu rechnen, wenn

- das Verhältnis der Höhe zur kleinsten Breite nicht größer als 2 : 1 ist und*
- keine Hindernisse, Bodenunebenheiten oder Gefälle im Fahrbereich vorhanden sind.*

(4) Die Versicherten müssen fahrbare Arbeitsplätze nach jedem Verfahren gegen unbeabsichtigte Fahrbewegungen mit den Einrichtungen nach § 5 Abs. 1 sichern.

(5) Die Versicherten müssen schwimmende Arbeitsplätze nach jedem Verfahren gegen unbeabsichtigtes Abtreiben, Herantreiben, gefährliches Schaukeln und Abdrücken mit den Einrichtungen nach § 5 Abs. 3 sichern.

Abwerfen von Gegenständen, Abspringen

§ 22. (1) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Gegenstände nicht abgeworfen werden.

(2) Kann auf ein Abwerfen nicht verzichtet werden, hat der Unternehmer dafür zu sorgen, dass geschlossene Rutschen verwendet oder Gefahrbereiche mit Einrichtungen nach § 9 oder durch einen Sicherungsposten nach § 16 gesichert werden.

(3) Die Versicherten dürfen Gegenstände nur durch geschlossene Rutschen oder in gesicherte Abwurfbereiche abwerfen.

(4) Versicherte dürfen auf Gerüstbeläge weder springen noch Gegenstände abwerfen.

Zu § 22 Abs. 4:

Beim Springen sowie beim Abwerfen von Gegenständen können Gerüstbeläge über die Bruchgrenze belastet werden.

Ein Springen sollte generell unterbleiben, da hierdurch erhöhte Verletzungsgefahren sowie Balanceprobleme entstehen.

Arbeiten während des Umschlagens von Gütern

§ 23. Der Unternehmer darf Arbeiten im Sinne des § 1 Abs. 1 nicht im Bereich von Umschlagarbeiten ausführen lassen.

Zu § 23:

Umschlagarbeiten sind das Be- und Entladen von Wasserfahrzeugen und schwimmenden Anlagen.

Zum Bereich von Umschlagarbeiten gehört bei Verwendung von Fahrzeugen und Flurförderzeugen auch deren Fahrbereich an Bord des Wasserfahrzeuges.

Verlegen von Ver- und Entsorgungseinrichtungen

§ 24. Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass durch das Verlegen von Versorgungseinrichtungen mit Mehrfachanschlüssen in Arbeitsplatzbereichen und Verkehrswegen auf Wasserfahrzeugen und schwimmenden Anlagen sowie deren Bauteilen und durch das Aufstellen von Entsorgungseinrichtungen Gefährdungen vermieden werden.

Zu § 24:

Ver- und Entsorgungseinrichtungen siehe Durchführungsanweisungen zu § 7.

Gefährdungen entstehen insbesondere durch

- *Einengungen von Verkehrswegen und Arbeitsplatzbereichen,*
- *Stolperstellen,*
- *Schäden an Ver- und Entsorgungseinrichtungen.*

Maßnahmen zur Vermeidung der Gefährdungen können sein:

- *Verlegung von Kabeln, Rohrleitungen oder Schläuchen außenbords, an Wänden, unter Abdeckungen,*
- *Aufstellen von Verteilern oder Entsorgungseinrichtungen auf Plattformen außenbords, in Nischen, an Wänden.*

B. Besondere Bestimmungen

Zu Abschnitt B: Besondere Bestimmungen:

Verwendung von Flüssiggas in Schiffsräumen auf Werften

Gelegentlich müssen flüssiggasbetriebene Geräte (Handbrenner, Heizgeräte und dergleichen) auch innerhalb von Schiffsräumen auf Werften z.B. von Fremdfirmen, eingesetzt werden. Dabei können spezielle Gefährdungen bestehen, weil insbesondere

- *die verschiedenen Ebenen eines Schiffes bzw. Schiffsteiles durch Öffnungen miteinander verbunden sind,*
- *Schiffsräume als enge Räume und als Räume unter Erdgleiche angesehen werden können,*
- *nicht alle Räume ausreichend durchlüftet sind,*
- *eine Vielzahl von Tätigkeiten gleichzeitig stattfinden kann,*
- *eine Vielzahl von Tätigkeiten mit Zündgefahr verbunden sein kann,*
- *Tätigkeiten von unterschiedlichen Firmen ausgeführt werden können und die gegenseitige Gefährdung nur schwer durch Koordination zu beherrschen ist.*

Um den speziellen Gefährdungen Rechnung zu tragen, ist für jeden Einzelfall die Durchführung von einschlägigen allgemeinen Bestimmungen des Arbeitsschutzgesetzes, der Unfallverhütungsvorschriften „Allgemeine Vorschriften“ (GUV-V A 1, bisher GUV 0.1) und „Erste Hilfe“ (GUV-V A 5, bisher GUV 0.3) sowie spezielle Bestimmungen aus den Unfallverhütungsvorschriften „Schweißen, Schneiden und verwandte Verfahren“ (GUV-V D 1, bisher GUV 3.8) und „Verwendung von Flüssiggas“ (GUV-V D 34, bisher GUV 9.7) sowie dem Gefahrstoffrecht sicherzustellen. Dazu gehören die Beurteilung der konkreten Arbeitsbedingungen und die schriftliche Festlegung der erforderlichen Schutzmaßnahmen.

Darin sind festzulegen

- *die erforderlichen Arbeitsmittel,*
- *die Maßnahmen für die Erste Hilfe und sonstige Notfälle,*

- die Beaufsichtigung und Leitung der Arbeiten durch eine verantwortliche Person,
- der Beginn und das Ende der Arbeiten mit Flüssiggas im Schiffskörper bzw. Schiffbauteil,
- die Maßnahmen zum Entfernen der Flüssiggasanlage aus dem Schiffskörper bzw. dem Schiffbauteil bei längeren Arbeitsunterbrechungen.

Die verantwortliche Person hat insbesondere dafür zu sorgen, dass

- mit den Arbeiten erst begonnen wird, wenn die festgelegten Maßnahmen durchgeführt und beim Einsatz von Fremdfirmen die Arbeiten beim Koordinator angemeldet sind,
- nach Beendigung der Arbeiten die Arbeitsstelle geräumt ist und beim Einsatz von Fremdfirmen die Arbeiten beim Koordinator abgemeldet worden sind.

Montage von Befestigungsteilen für Anschlagmittel

§ 25. (1) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Befestigungsteile nach § 4 Abs. 2 den vorgesehenen Verwendungszwecken entsprechend ausgewählt, befestigt und belastet werden.

Zu § 25 Abs. 1:

Diese Forderung ist z.B. erfüllt, wenn der vorgesehene Verwendungszweck

- *aus Tabellen oder Zeichnungen, aus Kennzeichnungen auf Befestigungsteilen oder Betriebsanweisungen entnommen*
oder
- *mündlich mitgeteilt*
werden kann.

(2) Die Versicherten dürfen Befestigungsteile nur den vorgesehenen Verwendungszwecken entsprechend auswählen, befestigen und belasten.

Zu § 25 Abs. 2:

Diese Forderung ist z.B. hinsichtlich der Belastung erfüllt, wenn nur Montagegeräte eingesetzt werden, deren Druck- oder Zugkraft die zulässige Tragfähigkeit des Befestigungsteiles nicht überschreitet.

Bewegen schwerer oder sperriger Teile

§ 26. (1) Der Unternehmer hat beim Bewegen schwerer oder sperriger Teile dafür zu sorgen, dass

- 1. die erforderlichen Anschlagmittel und Transporteinrichtungen vorhanden sind,**
- 2. unbeabsichtigte Bewegungen vermieden werden,**
- 3. die vorgesehenen Transportbereiche auf ihre Eignung zuvor geprüft worden sind**
und
- 4. eine Verständigung zwischen den beteiligten Personen hinsichtlich auftretender Gefährdungen gewährleistet ist.**

Zu § 26 Abs. 1 Nr. 1:

Bei der Auswahl der Anschlagmittel und Transporteinrichtungen sind z.B. Gewicht, Schwerpunkt, Transportlage der Teile, Windeinflüsse zu berücksichtigen.

Transportmittel sind z.B. Krane, Fahrzeuge, Flurförderzeuge, Anhänger, schwimmende Anlagen.

Zu § 26 Abs. 1 Nr. 2:

Unbeabsichtigte Bewegungen sind z.B. das Weggleiten, Wegrollen, Schaukeln, Umkippen oder Herabfallen.

Zu § 26 Abs. 1 Nr. 3:

Bei der Prüfung der Eignung sind z.B. Tragfähigkeit, Oberflächenbeschaffenheit, Freiraum oder Breite zu berücksichtigen.

Zu § 26 Abs. 1 Nr. 4:

Die Verständigung kann z.B. durch

- Ausgabe von Signaleinrichtungen nach § 12,*
- Einsatz von Sicherungsposten nach § 16,*
- Vereinbarung optischer und akustischer Zeichengebung erreicht werden.*

Zu § 26 Abs. 1:

Bewegen beinhaltet das Transportieren, Wenden, Verschieben oder ähnliche Arbeitsvorgänge bei der Montage oder Demontage.

Schwere oder sperrige Teile können z.B. sein:

Schiffbausektionen, Lukendeckel, Ruder, Propeller, Wellen, große Maschinen, Kessel, Hilfskonstruktionen.

(2) Müssen schwere oder sperrige Teile geführt werden, hat der Unternehmer dafür zu sorgen, dass die Versicherten Führungsseile nach § 4

Abs. 3 benutzen und sich hierbei außerhalb des Gefahrenbereiches aufhalten können.

(3) Absatz 2 gilt nicht für das Einpassen und Ausrichten der Teile sowie für sonstige Verrichtungen, die ein Führen der Teile von Hand erfordern.

(4) Der Unternehmer hat die mit dem Bewegen schwerer oder sperriger Teile beschäftigten Versicherten über die auftretenden Gefahren sowie über die getroffenen Schutzmaßnahmen vor der Aufnahme der Arbeiten zu unterweisen.

Zu § 26 Abs. 4:

Maßnahmen gegen auftretende Gefahren können sein:

- *Absperrn von Gefahrenbereichen,*
- *Überwachen von Gefahrenbereichen durch Sicherungsposten,*
- *Verwenden von tragfähigen Stützeinrichtungen.*

Stapellauf, Docken, Slippen und Arbeiten mit Verholwinden und Spillen

§ 27. Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass

- 1. beim Stapellauf, Docken, Slippen sowie bei Arbeiten mit Verholwinden und Spillen die Gefahrenbereiche mit Absperrrichtungen nach § 9 oder durch Sicherungsposten nach § 16 gesichert sind,**
- 2. beim Stapellauf die an Bord befindlichen Versicherten namentlich erfasst sind und sich auf dem freien Deck aufhalten, sofern es ihre Aufgabe zulässt,**
- 3. beim Stapellauf Arbeitsboote nur dann besetzt werden, wenn eine Gefährdung durch die mit dem Stapellauf verbundene Bewegung des Wassers ausgeschlossen ist,**
- 4. beim Docken auf Schwimmdocks befindliche Krane gegen unbeabsichtigtes Bewegen festgelegt sind,**
- 5. beim Slippen zwischen den seitlich am weitesten ausladenden Teilen von Slipwagen und festen Gegenständen ein Abstand von 0,50 m bis zu einer Höhe von mindestens 2,00 m über der jeweiligen Standfläche von Versicherten eingehalten ist**
und
- 6. beim Verholen mit Verholwinden oder Spillen der Maschinenführer die gesamte Seilführung einschließlich der angehängten Last beobachten kann oder auf Anweisung eines Sicherungspostens arbeitet.**

Arbeiten in, an und in der Nähe von Tanks und Räumen für Gefahrstoffe, Betriebsanweisung

§ 28. (1) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass vor Aufnahme der Arbeiten in, an und in der Nähe von Tanks und Räumen, die Gefahrstoffe enthalten oder enthalten haben,

- 1. die Inhaltsstoffe ermittelt und die Atmosphäre der Tanks und Räume auf Brand-, Explosions- und Gesundheitsgefahren hin von einem Sachverständigen untersucht werden**
und
- 2. das Ergebnis der Untersuchung nach Nummer 1 im Bereich der Landgänge der Wasserfahrzeuge oder schwimmenden Anlage ausgehängt wird.**

Zu § 28 Abs. 1:

Derartige Arbeiten sind z.B. Besichtigen, Instandsetzen, Erneuern, Umbauen, Reinigen.

Zu Arbeiten an Tanks und Räumen gehört das Arbeiten an den begrenzenden Bauteilen außerhalb der Tanks und Räume sowie an Rohrleitungen, Versteifungen und sonstigen Bauteilen, bei denen durch Erwärmung eine Zündung im Tank oder Raum verursacht werden kann. Bei Rohrleitungen können auch durch ihren Verlauf Zündquellen, z.B. Funken, Schweißgut, in Tanks oder Räume hineingelangen.

Zu Arbeiten in der Nähe von Tanks und Räumen gehören solche, bei denen durch Funkenflug in Tanks, Räumen oder Rohrleitungsöffnungen vorhandene Gase oder Dämpfe entzündet werden können, z.B. durch Schleif- oder Schweißarbeiten an Masten in der Nähe von Tankluken.

Gefahrstoffe sind in § 19 Abs. 2 Chemikaliengesetz definiert. Danach können Gefahrstoffe, die gefährliche Stoffe oder gefährliche Zubereitungen sein können, die in § 3a Chemikaliengesetz genannten Gefährlichkeitsmerkmale haben oder diese Gefährlichkeitsmerkmale beim Umgang annehmen. Gefahrstoffe im Sinne dieser Vorschrift können daher sein: Erdöl, Erdölprodukte, Flüssiggas, Alkohole, chemische Stoffe, Fäkalien, Reinigungsmittel, Treib- und Schmierstoffe; zu den Gefahrstoffen zählen auch brennbare Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt über 100 °C, wenn sie erwärmt werden.

Sachverständiger ist, wer auf Grund seiner fachlichen Ausbildung und Erfahrung besondere Kenntnisse auf dem Gebiet der Arbeiten in, an und in der Nähe von Tanks und Räumen für Gefahrstoffe hat und mit den einschlägigen staatlichen Arbeitsschutzvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften, Richtlinien und allgemein anerkannten Regeln der Technik (z.B. DIN-Normen, VDE-Bestimmungen, technische Regeln anderer Mitgliedsstaaten der Europäischen Union oder anderer Vertragsstaaten des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum) vertraut ist. Er soll das Vorhandensein von Stoffen, die zu Bränden, Verpuffungen, Explosionen

oder Gesundheitsgefahren führen können, prüfen und gutachtlich beurteilen können.

Sachverständige können sowohl Betriebsangehörige als auch Betriebsfremde sein.

(2) Der Unternehmer hat die Gefahren zu ermitteln, zu beurteilen und die erforderlichen Schutzmaßnahmen auf der Grundlage

- 1. der ermittelten Inhaltsstoffe,**
- 2. der festgelegten Gefahr- und Arbeitsbereiche
und**
- 3. der erforderlichen Arbeitsverfahren
festzulegen.**

(3) Der Unternehmer hat auf der Grundlage von Absatz 2 eine Betriebsanweisung in verständlicher Form und Sprache für das Verhalten der Versicherten aufzustellen und die Betriebsanweisung im Bereich der Landgänge der Wasserfahrzeuge oder schwimmenden Anlagen auszuhängen.

Zu § 28 Abs. 3:

Muster einer Betriebsanweisung siehe Anhang 1.

(4) Der Unternehmer hat

- 1. die Versicherten anhand der Betriebsanweisung zu unterweisen
und**
- 2. die Einhaltung der Schutzmaßnahmen zu überwachen.**

(5) Die Versicherten dürfen

- 1. Veränderungen an Schutzmaßnahmen nur mit schriftlicher Anweisung des Unternehmers vornehmen
und**
- 2. nur die zugewiesenen Arbeitsbereiche betreten und nur die angewiesenen Arbeiten mit den vorgesehenen Arbeitsverfahren ausführen.**

Zu § 28 Abs. 5:

Hinsichtlich der Befolgung von Weisungen siehe § 14 UVV „Allgemeine Vorschriften“ (GUV-V A 1, bisher GUV 0.1).

Zu § 28:

Nach § 1 Abs. 2 ist für

- das Reinigen einschließlich Restmengenbeseitigung,*
- Arbeiten zum Aufbringen von Beschichtungen einschließlich Anstricharbeiten,*
- Klebearbeiten,*

- *Nebenarbeiten in Zusammenhang mit den vorgenannten Arbeiten, wie Trocknen der Oberfläche, Entfernen, Schleifen oder Polieren von Beschichtungen, an Innenflächen und Einbauten von Schiffsräumen Anhang V Nr. 1 der Gefahrstoffverordnung anzuwenden, wenn die Versicherten hierbei den Einwirkungen von gefährlichen Stoffen oder Zubereitungen ausgesetzt sein können oder eine gefährliche, explosionsfähige Atmosphäre entstehen kann.*

Abwracken

§ 29. (1) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass bei Abwrackarbeiten

- 1. mögliche Gefahren ermittelt werden,**
- 2. der Ablauf der Abwrackarbeiten festgelegt wird,**
- 3. Abwrackbereiche sowie Schutzmaßnahmen vor Aufnahme der Arbeiten festgelegt werden,**
- 4. die Abwrackbereiche mit Einrichtungen nach § 9 oder durch einen Sicherungsposten nach § 16 gesichert werden**
und
- 5. bei Minderung der Standsicherheit und Tragfähigkeit geeignete Schutzmaßnahmen getroffen werden.**

Zu § 29 Abs. 1 Nr. 1:

Die Hinzuziehung eines Sachkundigen oder Sachverständigen kann bei Vorhandensein von Gefahrstoffen, z.B. Asbest, erforderlich sein; siehe auch Durchführungsanweisungen zu § 28 Abs. 1.

Sachkundiger ist, wer auf Grund seiner fachlichen Ausbildung und Erfahrung ausreichende Kenntnisse auf dem Gebiet des Schiffbaues hat und mit den einschlägigen staatlichen Arbeitsschutzvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften, Richtlinien sowie allgemein anerkannten Regeln der Technik (z.B. DIN-Normen, technische Regeln anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union oder anderer Vertragsstaaten des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum) soweit vertraut ist, dass er bei Abwrackarbeiten auftretende Gefahren durch Gefahrstoffe beurteilen kann.

Sachverständiger ist, wer auf Grund seiner fachlichen Ausbildung und Erfahrung besondere Kenntnisse auf dem Gebiet des Schiffbaues hat und mit den einschlägigen staatlichen Arbeitsschutzvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften, Richtlinien und allgemein anerkannten Regeln der Technik (z.B. DIN-Normen, VDE-Bestimmungen, technische Regeln anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union oder anderer Vertragsstaaten des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum) vertraut ist. Er soll Abwrackarbeiten im Sinne des § 1 hinsichtlich auftretender Gefahren durch Gefahrstoffe prüfen und gutachtlich beurteilen können.

Sachkundige oder Sachverständige können sowohl Betriebsangehörige als auch Betriebsfremde sein.

Zu § 29 Abs. 1 Nr. 3:

Das Festlegen von Schutzmaßnahmen beinhaltet z.B.

- *sachgerechte Entfernung vorhandener und auftretender Gefahrstoffe,*
- *Beseitigung gesundheitsgefährlicher Gase, Dämpfe und Stäube beim thermischen Trennen von Teilen mit beschichteten Oberflächen; siehe auch §§ 4 und 32 UVV „Schweißen, Schneiden und verwandte Verfahren“ (GUV-V D 1, bisher GUV 3.8),*
- *Vermeidung von Absturzgefahren.*

Für Sprengarbeiten siehe Gesetz über explosionsgefährliche Stoffe und UVV „Sprengarbeiten“ (BGV C 24, bisher VBG 46).

Für das Losreißen festsitzender Lasten siehe § 38 UVV „Krane“ (GUV-V D 6, bisher GUV 4.1).

(2) Der Unternehmer hat für die Durchführung der Abwrackarbeiten einen Aufsicht Führenden zu beauftragen und ihn in die Maßnahmen nach Absatz 1 einzuweisen.

(3) Der Aufsicht Führende hat

- 1. die Versicherten über den Ablauf der Abwrackarbeiten, die Gefahren und Schutzmaßnahmen zu unterweisen**
- und**
- 2. die Durchführung des Abwrackens und die Einhaltung der Schutzmaßnahmen zu überwachen.**

Zu § 29 Abs. 3:

Aufsicht Führender ist, wer die Durchführung von Arbeiten zu überwachen und für die arbeitssichere Ausführung zu sorgen hat. Er muss hierfür ausreichende Kenntnisse und Erfahrungen besitzen sowie weisungsbehaftet sein.

(4) Versicherte haben beim Abwracken ihren Standort so zu wählen, dass sie sich durch umfallende oder herabfallende Teile sowie durch Brenngase oder ausströmende Medien nicht gefährden.

(5) Versicherte haben beim Abwracken darauf zu achten, dass durch ihre Tätigkeit benachbarte Versicherte nicht gefährdet werden.

Schutz gegen Auslösen von Feuerlöschanlagen auf Wasserfahrzeugen und schwimmenden Anlagen

§ 30. (1) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass bei Arbeiten an betriebsbereiten Feuerlöschanlagen oder in beflutbaren Räumen auf Wasserfahrzeugen und schwimmenden Anlagen in Abhängigkeit von Art und Umfang der Anlage, bei denen durch die Auslösung der Anlage Gefährdungen entstehen können,

- 1. Schutzmaßnahmen gegen unbeabsichtigtes oder unbefugtes Auslösen festgelegt und durchgeführt werden,**
- 2. die Versicherten darüber und über die Bedeutung der Warnsignale unterwiesen werden**
und
- 3. die Einhaltung der Maßnahmen überwacht wird.**

Zu § 30 Abs. 1 Nr. 1:

Durch das austretende Löschmittel, z.B. CO₂, kann eine Gefährdung durch Atemluftverdrängung entstehen.

Die Forderung nach Schutzmaßnahmen ist z.B. erfüllt, wenn

- bei Aufenthalt von Personen in beflutbaren Räumen die Auslöseeinrichtung und der Feuerlöschdruckbehälterraum verschlossen gehalten und gekennzeichnet sind*
und
- bei Arbeiten an der Feuerlöschanlage oder im Feuerlöschdruckbehälterraum die Anlage blockiert und abgeschlossen ist.*

Die Kennzeichnung kann z.B. durch das Verbotssymbol P06 „Zutritt für Unbefugte verboten“ der UVV „Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung am Arbeitsplatz“ (GUV-V A 8, bisher GUV 0.7) erfolgen.

Beflutbare Räume sind alle Räume,

- die an die personengefährdende Feuerlöschanlage angeschlossen sind*
und
- in die durch das Auslösen der Feuerlöschanlage Löschgas einströmen kann.*

(2) Der Unternehmer hat die getroffenen Maßnahmen mit der Schiffsführung abzustimmen.

IV. Ordnungswidrigkeiten

Ordnungswidrigkeiten

§ 31. Ordnungswidrig im Sinne des § 209 Abs. 1 Nr. 1 Siebtes Buch Sozialgesetzbuch (SGB VII) handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig den Bestimmungen

- des § 2 in Verbindung mit
§ 4 Abs. 1,
§ 6 Abs. 2,
§§ 7, 8 Abs. 1,
§ 11 Abs. 1, 5 oder 7
oder
§ 12,
- des § 14 Abs. 1,
§ 15,
§ 16 Abs. 3 bis 7,
§ 20 Abs. 1, 2 oder 4,
§ 21 Abs. 1, 3 Satz 1, Absatz 4 oder 5,
§§ 22 bis 24,
§§ 27, 28, 29 Abs. 2 oder 3
oder
§ 30

zuwiderhandelt.

V. In-Kraft-Treten

In-Kraft-Treten

§ 32. Diese Unfallverhütungsvorschrift tritt am ersten Tage des Monats April oder des Monats Oktober in Kraft, der als Erster der Bekanntmachung folgt.

Zu § 32:

Mit dem Inkrafttreten dieser Unfallverhütungsvorschrift wird das „Merkblatt über die Ausführung von Feuerarbeiten mit Schneid-, Schweiß- und Lötgeräten auf Schiffen, schwimmenden Geräten und schwimmenden Anlagen“ (ZH 1/238) und die „Bescheinigung für die Ausführung von Feuerarbeiten auf See- und Binnenschiffen“ (ZH 1/239) zurückgezogen.

Anhang 1

Muster für eine Betriebsanweisung nach § 28 Abs. 3

1 Anwendungsbereich

Arbeiten in, an und in der Nähe von Tanks und Räumen, die Gefahrstoffe enthalten oder enthalten haben.

2 Gefahren

- Verpuffungen, Brand- und Explosionsgefahr,
- Verätzungsgefahr bei Chemikalien,
- Erstickungsgefahr durch Gasansammlung oder Sauerstoffmangel,
- Hautschäden durch Gifte, Allergene, Bakterien,
- Absturzgefahr von Gerüsten oder Bauteilen.

3 Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln

- Persönliche Schutzausrüstungen (z.B. Schutzhelm, schwer entflammbare Schutzanzüge, Schutzhandschuhe, Sicherheitsschuhe, Hautschutzmittel) benutzen,
- Sauerstoffselbstretter mitführen,
- Rauchverbot auf dem Schiff einhalten,
- Freigabe des Arbeitsbereiches für vorgesehene Arbeiten (Zertifikat am Landgang, Kennzeichen an Tanks und Räumen) beachten,
- Wirksamkeit der vorhandenen Lüftung beachten,
- keine Druckbehälter in Tanks und Räume mitnehmen,
- Arbeiten mit Zündgefahr nur bei Vorhandensein eines Sicherungspostens ausführen,
- Sicherungsanweisungen des Sicherungspostens beachten,
- Funkenflug in Abstimmung mit dem Sicherungsposten abschirmen,
- keine Bereiche ohne Absturzsicherung betreten,
- durchtränkte Kleidung unverzüglich wechseln,
- Hände und Gesicht vor Pausen reinigen, Hautschutzmittel benutzen,
- nach Arbeiten in Bereichen mit giftigen Stoffen duschen,
- Brenngeschirre vor Pausen aus Tanks und geschlossenen Räumen entfernen,
- selbstständige Veränderungen an getroffenen Schutzmaßnahmen nicht vornehmen.

4 Verhalten bei Störungen

- Unvollständige oder beschädigte Gerüste nicht betreten, Meldung an Vorgesetzten,
- bei Ausfall der Lüftung oder des Sicherungspostens Raum verlassen,
- unverzügliche Beachtung ertönender Warnsignale,
- bei Verpuffung Sauerstoffselbstretter anlegen und tiefer gelegene Bereiche ohne Brandgefahr aufsuchen, keinesfalls zur oberen Tanköffnung streben (Verbrennungsgefahr).

5 Verhalten bei Unfällen, Erste Hilfe

- Arbeit einstellen,
- Signale nach außen geben,
- kleine Brände löschen,
- Bergung von außen abwarten.

6 In-Stand-Halten, Entsorgen

- Beschädigte Kabel und Schläuche sofort austauschen,
- beschädigte Lüftungs- oder Feuerlöscheinrichtungen an

..... Tel.
melden,

- Ladungsreste in vorgesehene Behälter bringen.

Anhang 2

Bezugsquellenverzeichnis

Nachstehend sind die Bezugsquellen der in den Durchführungsanweisungen aufgeführten Vorschriften und Regeln zusammengestellt:

1. Gesetze/Verordnungen

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

2. Unfallverhütungsvorschriften/Berufsgenossenschaftliche Vorschriften

Bezugsquelle: Schriften mit GUV-Nummer zu beziehen vom zuständigen Unfallversicherungsträger; Schriften mit BGV- bzw. VBG-Nummer zu beziehen vom Carl Heymanns Verlag KG, Luxemburger Straße 449, 50939 Köln

3. Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz, Informationen, Grundsätze, Richtlinien, Sicherheitsregeln, Merkblätter

Bezugsquelle: Schriften mit GUV-Nummer zu beziehen vom zuständigen Unfallversicherungsträger; Schriften mit BGR-/BGI-/BGG- bzw. ZH 1-Nummer zu beziehen vom Carl Heymanns Verlag KG, Luxemburger Straße 449, 50939 Köln

4. DIN-Normen

Bezugsquelle: Beuth-Verlag GmbH
Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin

Hinweis:

Seit Oktober 2002 ist das BUK-Regelwerk „Sicherheit und Gesundheitsschutz“ neu strukturiert und mit neuen Bezeichnungen und Bestellnummern versehen. In Abstimmung mit dem Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften wurden sämtliche Veröffentlichungen den Kategorien „Unfallverhütungsvorschriften“, „Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz“, „Informationen“ und „Grundsätze“ zugeordnet.

Bei anstehenden Überarbeitungen oder Nachdrucken werden die Veröffentlichungen auf die neuen Bezeichnungen und Bestellnummern umgestellt. Dabei wird zur Erleichterung für einen Übergangszeitraum von ca. 3 bis 5 Jahren den neuen Bestellnummern die bisherige Bestellnummer angefügt.

Des Weiteren kann die Umstellung auf die neue Bezeichnung und Benummerung einer so genannten Transferliste entnommen werden, die u.a. im Druckschriftenverzeichnis und auf der Homepage des Bundesverbandes der Unfallkassen (www.unfallkassen.de) veröffentlicht ist.

Bestell-Nr. GUV-V C 28