

BG Vorschrift C21

Hafenarbeit

Unfallverhütungsvorschrift

vom 01. Oktober 1995
in der Fassung vom
01. Oktober 2001
mit Durchführungsanweisungen
vom Oktober 2001
Aktualisierte Nachdruckfassung
Januar 2005

Inhaltsverzeichnis

	Seite
I. Geltungsbereich	
§ 1 Geltungsbereich	4
II. Begriffsbestimmungen	
§ 2 Begriffsbestimmungen	4
III. Gemeinsame Bestimmungen für Hafendarbeit	
A. Allgemeine Bestimmungen	
§ 3 Allgemeines	5
§ 4 Betriebsanweisungen	5
§ 5 Fuß- und Kopfschutz	5
§ 6 Alleinarbeit	6
§ 7 Alkohol und andere berauschende Mittel	6
§ 8 Rauchverbote	6
§ 9 Rettung von Personen	6
§ 10 Betreten von Stapeln und Ladungen	6
§ 11 Aufenthalt auf Stapeln und Ladungen	7
B. Besondere Bestimmungen für Umschlag, Transport, Bereitstellung und Lagerung von Gefahrgütern und vergleichbaren Gütern	
§ 12 <i>gegenstandslos</i>	
§ 13 <i>gegenstandslos</i>	
§ 14 <i>gegenstandslos</i>	
§ 15 <i>gegenstandslos</i>	
C. Besondere Bestimmungen für den Einsatz von Umschlaggeräten	
§ 16 Umschlaggeräte	8
§ 17 Tragfähigkeit der Umschlaggeräte	8
§ 18 Mängel an Umschlaggeräten	8
§ 19 Zeichengebung beim Einweisen	9
§ 20 Einweiser beim Verfahren von Umschlaggeräten außerhalb von Containerterminals	9
§ 21 Krane mit elektrisch schaltenden Notendhalteinrichtungen ...	9
§ 22 Container-Umschlaggeräte	9
§ 23 Container-Krane	10
§ 24 Container-Spreader	10

BGV C21

	Seite
D. Besondere Bestimmungen für den Einsatz von Lastaufnahmeeinrichtungen an Hebeeinrichtungen	
§ 25 Lastaufnahmeeinrichtungen	10
§ 26 Lastaufnahmeeinrichtungen mit Haft- oder Reibschluss	11
§ 27 Rundstahlketten als Anschlagmittel	11
§ 28 Anschlag vorgeschlungener Lasten	11
§ 29 Transport von Lasten durch enge Öffnungen	12
§ 30 Transport von Containern und Flats	12
E. Besondere Bestimmungen für den Einsatz von Personenaufnahmemitteln	
§ 31 Personenaufnahmemittel	14
IV. Zusätzliche Bestimmungen für Hafendarbeit im Landbereich	
§ 32 Verkehrsführung	15
§ 33 Stapel	15
§ 34 Bewegliche Kairampen	15
§ 35 Ladeplattformen für das Befahren mit Flurförderzeugen	15
§ 36 Befahren von Containern und Fahrzeugen mit Flurförderzeugen	15
§ 37 Container-Terminals	16
V. Zusätzliche Bestimmungen für Hafendarbeit im Schiffsbereich	
§ 38 Festmachen des Schiffes	16
§ 39 Betreten und Verlassen von Schiffen	16
§ 40 Verkehrswege auf Schiffen	17
§ 41 Zugänge zu Laderäumen	18
§ 42 Befahren von Laderäumen mit Personenaufnahmemitteln	18
§ 43 Arbeitsplätze auf Schiffen	19
§ 44 Beleuchtung	20
§ 45 Sicherung der Ladung	21
§ 46 Rettungswesten	21
§ 47 Gegenseitige Gefährdung	21
§ 48 Kraftbewegte Schiffsbauteile	21
§ 49 Aufsicht über Arbeitsgruppen	22
§ 50 Mängel an Schiffseinrichtungen	22
§ 51 Signalmänner	22
§ 52 Land- und Schwimmkrane	23

	Seite
§ 53 Ladegeschirre	23
§ 54 Ladegeschirre mit Fernsteuerung	25
§ 55 Bordeigene Lastaufnahmemittel und Anschlagmittel	25
§ 56 Fahrbare Umschlaggeräte	26
§ 57 Stetigförderer für Schüttgut	26
§ 58 Absetzen von Lasten	26
§ 59 Verziehen und Lösen von Lasten	27
§ 60 Ro-Ro-Verkehr	27
VI. Ordnungswidrigkeiten	
§ 61 Ordnungswidrigkeiten	27
VII. Inkrafttreten	
§ 62 Inkrafttreten	28
Durchführungsanweisungen	30
Stichwortverzeichnis	54

BGV C21

I. Geltungsbereich

§ 1

Geltungsbereich

Diese Unfallverhütungsvorschrift gilt für Hafendarbeit.

II. Begriffsbestimmungen

§ 2

Begriffsbestimmungen

(1) **Hafendarbeit** im Sinne dieser Unfallverhütungsvorschrift ist das Be- und Entladen von Schiffen einschließlich der Vorbereitungs- und Abwicklungsarbeiten sowie der damit zusammenhängenden Umschlag-, Transport-, Bereitstellungs- und Lagerarbeiten an Land.

(2) **Bereitstellung** im Sinne dieser Unfallverhütungsvorschrift ist die Bereitstellung von Gütern zur Beförderung.

(3) **Umschlaggeräte** im Sinne dieser Unfallverhütungsvorschrift sind alle Geräte zum Heben und Transportieren von Gütern.

(4) **Container-Umschlaggeräte** sind Umschlaggeräte, die hinsichtlich Tragfähigkeit und Gestaltung speziell für den Umschlag von Containern gebaut sind.

(5) **Hebeeinrichtungen** im Sinne dieser Unfallverhütungsvorschrift sind Hebezeuge und Ladegeschirre.

(6) **Hebezeuge** im Sinne dieser Unfallverhütungsvorschrift sind nichtbordeigene Krane und nichtbordeigene Winden zum Heben und Senken von Lasten.

(7) **Ladegeschirre** im Sinne dieser Unfallverhütungsvorschrift sind Ladebäume sowie bordeigene Krane und bordeigene Winden zum Heben und Senken von Lasten.

(8) **Arbeitsgruppe** im Sinne dieser Unfallverhütungsvorschrift ist eine Gruppe von Personen, die gemeinsam eine Hafendarbeit durchführt.

(9) **Aufsichtführender** im Sinne dieser Unfallverhütungsvorschrift ist, wer die Durchführung von Hafendarbeiten zu überwachen und für die arbeitssichere Ausführung zu sorgen hat. Er muss hierfür ausreichende Kenntnis und Erfahrungen besitzen sowie weisungsbefugt sein. Er muss vom Unternehmer bestellt sein.

(10) **Einweiser** im Sinne dieser Unfallverhütungsvorschrift ist, wer einem Führer von Umschlaggeräten bei Sicht Einschränkung Zeichen gibt, damit Versicherte durch Fahr- und Arbeitsbewegungen nicht gefährdet werden. Er muss hierfür ausreichende Kenntnis haben und die Arbeitsabläufe beurteilen können.

(11) **Signalmann** im Sinne dieser Unfallverhütungsvorschrift ist ein Einweiser, der beim Laden und Löschen von Schiffen vom Schiff aus die Führer von Hebeeinrichtungen bei den Gerätebewegungen in, auf und über dem Schiff durch Zeichengebung dirigiert.

(12) **Container-Terminals** im Sinne dieser Unfallverhütungsvorschrift sind Bereiche, in denen die Hafendarbeit maßgeblich durch den Umschlag und die Bereitstellung von Containern bestimmt wird.

III. Gemeinsame Bestimmungen für Hafendarbeit

A. Allgemeine Bestimmungen

§ 3

Allgemeines

Soweit nichts anderes bestimmt ist, richten sich die Bestimmungen dieses Abschnittes an Unternehmer und Versicherte.

§ 4

Betriebsanweisungen

(1) Der Unternehmer hat für Hafendarbeiten, für deren Durchführung zur Vermeidung von Unfall- oder Gesundheitsgefahren besondere Kenntnisse erforderlich sind, Betriebsanweisungen aufzustellen. Sie müssen in einer für die Versicherten verständlichen Form und Sprache abgefasst sein.

(2) Der Unternehmer hat die Betriebsanweisungen den Versicherten bekanntzugeben und an geeigneter Stelle für die Versicherten zur Einsichtnahme bereitzuhalten.

(3) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass die Betriebsanweisungen beachtet werden.

(4) Die Versicherten haben die Betriebsanweisungen zu beachten.

§ 5

Fuß- und Kopfschutz

(1) Der Unternehmer hat den Versicherten geeigneten Fuß- und Kopfschutz zur Verfügung zu stellen.

(2) Wird in Bereichen gearbeitet, in denen die Gefahr von Kopfverletzungen ausschließlich durch Anstoßen besteht, sind anstelle von Schutzhelmen Anstoßkappen zulässig.

(3) Die Versicherten haben den zur Verfügung gestellten Fuß- und Kopfschutz zu tragen.

BGV C21

§ 6

Alleinarbeit

Werden Versicherte mit Alleinarbeit beschäftigt, hat der Unternehmer dafür zu sorgen, dass den Versicherten im Bedarfsfall schnelle Hilfe gebracht werden kann.

§ 7

Alkohol und andere berauschende Mittel

(1) Versicherte dürfen während der Arbeitszeit keinen Alkohol oder andere berauschende Mittel zu sich nehmen. Sie dürfen unter Einfluss von Alkohol oder anderen berauschenden Mitteln die Arbeit nicht aufnehmen oder an Arbeitsplätzen verbleiben.

(2) Der Unternehmer darf Versicherte, die erkennbar unter Alkoholeinfluss stehen, am Arbeitsplatz nicht beschäftigen. Gleiches gilt, wenn Versicherte durch andere berauschende Mittel erkennbar nicht mehr in der Lage sind, die Arbeit ohne Gefahr für sich und andere auszuführen. Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass sich diese Versicherten nicht an Arbeitsplätzen und in Arbeitsstätten aufhalten.

§ 8

Rauchverbote

Rauchverbote sind einzuhalten.

§ 9

Rettung von Personen

Der Unternehmer hat Voraussetzungen zu schaffen und Einrichtungen bereitzustellen, damit auch an hochgelegenen Arbeitsplätzen und in Schiffsräumen wirksame Maßnahmen zur Rettung von Versicherten durchgeführt werden können.

§ 10

Betreten von Stapeln und Ladungen

(1) Der Unternehmer hat für sichere Auf- und Überstiege zu sorgen, wenn Stapel oder Ladungen betreten werden müssen.

(2) Die Versicherten müssen beim Betreten von Stapeln oder Ladungen die Auf- und Überstiege nach Absatz 1 benutzen.

(3) Die Standsicherheit von Stapeln und Ladungen darf durch das Auf- und Übersteigen nicht beeinträchtigt werden.

§ 11

Aufenthalt auf Stapeln und Ladungen

(1) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Sicherungen gegen Absturz getroffen werden, wenn

1. beim Aufenthalt auf Containern die Fallhöhe mehr als eine Containerhöhe,
2. beim Aufenthalt auf Stapeln oder auf der Ladung von Schiffen oder Fahrzeugen die Fallhöhe mehr als 2 m

beträgt.

(2) Versicherte dürfen Container, Stapel oder Ladungen erst betreten, wenn Sicherungen gegen Absturz nach Absatz 1 getroffen sind. Dies gilt nicht für die Durchführung dieser Sicherungsarbeiten, sofern ein Betreten von Containern, Stapeln oder Ladungen hierfür notwendig ist und diese Arbeiten von fachlich qualifizierten Versicherten nach Unterweisung und unter Aufsicht durchgeführt werden.

(3) Durch den Aufenthalt auf Stapeln oder Ladungen darf deren Standsicherheit nicht beeinträchtigt werden.

(4) Gegenstände dürfen von Containern, Stapeln oder Ladungen nicht herabgeworfen werden.

B. Besondere Bestimmungen für Umschlag, Transport, Bereitstellung und Lagerung von Gefahrgütern und vergleichbaren Gütern

§ 12

Umschlag, Transport, Bereitstellung und Lagerung von Gefahrgütern

(gegenstandslos)

§ 13

Umschlag, Transport, Bereitstellung und Lagerung verpackter Gefahrgüter

(gegenstandslos)

§ 14

Umschlag, Transport, Bereitstellung und Lagerung von Gefahrgütern in loser Schüttung

(gegenstandslos)

BGV C21

§ 15

Gesundheitsgefahren bei Umschlag, Transport, Bereitstellung und Lagerung sonstiger Güter

(gegenstandslos)

C. Besondere Bestimmungen für den Einsatz von Umschlaggeräten

§ 16

Umschlaggeräte

(1) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass für die anfallenden Umschlag- und Transportarbeiten geeignete Umschlaggeräte zur Verfügung stehen und benutzt werden.

(2) Die Versicherten haben die nach Absatz 1 zur Verfügung gestellten Umschlaggeräte bestimmungsgemäß zu benutzen.

§ 17

Tragfähigkeit der Umschlaggeräte

(1) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Umschlaggeräte nicht über ihre Tragfähigkeit hinaus belastet werden.

(2) Versicherte dürfen Umschlaggeräte nicht über ihre Tragfähigkeit hinaus belasten.

§ 18

Mängel an Umschlaggeräten

(1) Der Unternehmer hat Umschlaggeräte mit Mängeln, die die Betriebssicherheit gefährden, so lange außer Betrieb zu nehmen, bis die Mängel behoben sind.

(2) Der Aufsichtführende hat bei Mängeln an Umschlaggeräten, die die Betriebssicherheit gefährden, dafür zu sorgen, dass das betreffende Umschlaggerät stillgesetzt wird.

(3) Geräteführer, die Mängel an Umschlaggeräten feststellen, haben die Geräte unverzüglich stillzusetzen, gegen Weiterbetrieb zu sichern und den Aufsichtführenden zu unterrichten.

(4) Versicherte, die Mängel an Umschlaggeräten feststellen, haben unverzüglich den Aufsichtführenden oder den Geräteführer zu unterrichten.

§ 19

Zeichengebung beim Einweisen

(1) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Einweiser beim Einsatz von Umschlaggeräten für den Geräteführer durch Erkennungszeichen leicht erkennbar sind. Die Erkennungszeichen müssen von auffälliger Farbe und einheitlich sein. Sie dürfen von anderen Personen nicht benutzt werden.

(2) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass beim Einsatz von Umschlaggeräten bei mündlicher Verständigung die von ihm festgelegten Codewörter verwendet werden.

(3) Die Einweiser haben die vom Unternehmer festgelegten Erkennungszeichen zu tragen und bei mündlicher Verständigung die von ihm festgelegten Codewörter zu verwenden.

§ 20

Einweiser beim Verfahren von Umschlaggeräten außerhalb von Containerterminals

(1) Wird mit Umschlaggeräten in Bereiche eingefahren, die der Führer des Umschlaggerätes nicht einsehen kann, hat der Unternehmer Einweiser zu bestellen.

(2) Die Einweiser haben einen Platz einzunehmen, an dem sie nicht gefährdet sind, an dem sie vom Führer des Umschlaggerätes gesehen werden und von dem aus sie den Fahrbereich einsehen können.

(3) Die Einweiser haben darauf zu achten, dass durch die Fahrbewegung des Umschlaggerätes Personen nicht gefährdet werden. Sie dürfen während der Dauer des Einweisens keine anderen Tätigkeiten ausüben.

(4) Die Führer der Umschlaggeräte dürfen in Bereiche, die sie nicht einsehen können, nur auf Zeichen eines Einweisers, zu dem sie Sichtverbindung haben, einfahren. Sie haben darauf zu achten, dass sie den Einweiser nicht gefährden.

(5) Die Absätze 1 bis 4 gelten nicht für Container-Terminals.

§ 21

Krane mit elektrisch schaltenden Notendhalteinrichtungen

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass bei Kranen mit elektrisch schaltenden Notendhalteinrichtungen die Bewegungsbereiche nur voll ausgenutzt werden, wenn den Notendhalteinrichtungen Betriebsendschalter vorgeschaltet sind.

§ 22

Container-Umschlaggeräte

Der Unternehmer hat beim Einsatz von Container-Umschlaggeräten dafür zu sorgen, dass

BGV C21

1. der Geräteführer gegen Witterungseinflüsse geschützt ist,
2. die Führerkabine bei Bedarf beheizt oder belüftet wird
und
3. die Scheiben der Führerkabine von innen und außen gefahrlos gereinigt werden können.

§ 23

Container-Krane

Der Unternehmer hat beim Einsatz von Container-Kranen, bei denen die Fahrbewegung leitliniengeführt ist, dafür zu sorgen, dass

1. einem Betreten der Fahrbahnen durch feste Absperrungen entgegenge-
wirkt wird,
2. in Bereichen, in denen Querverkehr stattfindet, höchstens mit Schrittge-
schwindigkeit gefahren wird
und
3. die Fahrbahnen über ihre ganze Länge deutlich erkennbar und dauerhaft
als Gefahrenbereich gekennzeichnet sind.

§ 24

Container-Spreader

(1) Die Führer der Umschlaggeräte dürfen Container mit Spreadern erst anheben, wenn sie sich zuvor vergewissert haben, dass die Twist-Locks des Spreaders verriegelt sind.

(2) Bei Spreadern mit handbetätigten Twist-Locks darf der Anschläger das Zeichen zum Anheben erst geben, wenn er sich zuvor vergewissert hat, dass die Twist-Locks verriegelt sind.

(3) Bei Spreadern mit handbetätigten Twist-Locks darf der Anschläger nach dem Absetzen der Last das Zeichen zum Anheben des Spreaders erst geben, wenn er sich vergewissert hat, dass die Twist-Locks entriegelt sind.

(4) Die Absätze 2 und 3 gelten auch für Spreader, bei denen die Twist-Locks vom Anschläger über Funk gesteuert werden.

D. Besondere Bestimmungen für den Einsatz von Lastaufnahmeeinrichtungen an Hebeeinrichtungen

§ 25

Lastaufnahmeeinrichtungen

(1) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Lastaufnahme- und Anschlagmittel an Hebeeinrichtungen in jeder Schicht vor dem ersten Einsatz auf augenfällige Mängel geprüft werden.

(2) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Lastaufnahme- und Anschlagmittel, bei denen Mängel festgestellt worden sind, nicht eingesetzt werden.

(3) Die Führer von Hebeeinrichtungen haben beim Bewegen der Lastaufnahmeeinrichtungen Pendeln oder Schlagen zu vermeiden.

§ 26

Lastaufnahmeeinrichtungen mit Haft- oder Reibschluss

(1) Beim Einsatz von Lastaufnahmeeinrichtungen, welche die Last ausschließlich durch Haft- oder Reibkräfte halten, hat der Unternehmer dafür zu sorgen, dass

1. der Gefahrenbereich gekennzeichnet und gegen Betreten gesperrt ist und
2. sich im Gefahrenbereich keine Versicherten aufhalten.

(2) Versicherte dürfen sich in dem nach Absatz 1 Nr. 1 gekennzeichneten und gesperrten Gefahrenbereich nicht aufhalten. Soweit ein Aufenthalt in diesem Bereich aus umschlagtechnischen Gründen erforderlich ist, dürfen Lasten erst dann bewegt und abgesetzt werden, nachdem sich die Versicherten aus dem Bereich entfernt haben.

§ 27

Rundstahlketten als Anschlagmittel

(1) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Rundstahlketten, die als Anschlagmittel eingesetzt werden, längstens in Abständen von einem Jahr durch einen Sachkundigen einer besonderen Prüfung auf Rissfreiheit unterzogen werden.

(2) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass über die Prüfungen nach Absatz 1 Nachweis geführt wird.

§ 28

Anschlag vorgeschlungener Lasten

(1) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass vorgeschlungene Lasten an der Umschlingung nur gehoben und transportiert werden, wenn die Umschlingung als Anschlagmittel geeignet ist. Dies gilt auch, wenn die Umschlingung nur Teile der Last zu tragen hat.

(2) Werden abweichend von Absatz 1 vorgeschlungene Lasten an der Umschlingung gehoben und transportiert, hat der Unternehmer dafür zu sorgen, dass

1. der Gefahrenbereich gekennzeichnet und gegen Betreten gesperrt ist und
2. sich im Gefahrenbereich keine Versicherten aufhalten.

BGV C21

(3) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass vorgeschlungene Lasten vor dem Anschlagen auf erkennbare Mängel, Lage der Last und der Anschlagmittel geprüft werden. Ergeben sich bei der Prüfung Bedenken hinsichtlich eines sicheren Umschlages, darf die vorgeschlungene Last nicht an der Umschlingung angeschlagen werden.

(4) Versicherte dürfen sich in dem nach Absatz 2 Nr. 1 gekennzeichneten und gesperrten Gefahrenbereich nicht aufhalten. Soweit ein Aufenthalt in diesem Bereich aus umschlagtechnischen Gründen erforderlich ist, dürfen Lasten erst gehoben und bewegt werden, nachdem sich die Versicherten aus dem Bereich entfernt haben.

§ 29

Transport von Lasten durch enge Öffnungen

(1) Der Unternehmer darf für den Transport von Lasten durch enge Öffnungen nur solche Lastaufnahmeeinrichtungen einsetzen, bei denen sich die Last im Falle eines unbeabsichtigten Aufsetzens nicht lösen kann.

(2) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Lastaufnahmeeinrichtungen nach Absatz 1 so am Kran befestigt werden, dass unbeabsichtigtes Aushängen vermieden ist.

§ 30

Transport von Containern und Flats

(1) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Container und Flats so aufgenommen und transportiert werden, dass unzulässige Beanspruchungen der Container und Flats vermieden werden.

(2) Der Unternehmer darf zur Verbindung übereinandergestapelter Container oder Flats, die in einer Hieve angehoben werden, nur solche Twist-Locks einsetzen, die mit den Containern oder Flats so verriegelt werden können, dass ein unbeabsichtigtes Lösen verhindert ist, und deren Verriegelung von außen erkennbar ist. Sie müssen vor der ersten Inbetriebnahme auf ihre Eignung als Lastaufnahmeeinrichtung von einem Sachverständigen geprüft worden sein, sofern in der Betriebsanleitung des Herstellers oder Importeurs der Gebrauch als Lastaufnahmeeinrichtung nicht ausdrücklich zugelassen ist.

(3) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass übereinandergestapelte Container oder Flats, die mit Twist-Locks verbunden sind, nur dann in einer Hieve angehoben werden, wenn sichergestellt ist, dass sich die unteren Container oder Flats nicht unbeabsichtigt lösen können. Kann dies bei ankommenden Containern oder Flats nicht sichergestellt werden, hat der Unternehmer dafür zu sorgen, dass sich die Versicherten vor der Entladung aus dem Gefahrenbereich entfernen.

(4) Die Versicherten haben auf ordnungsgemäßes Ansetzen der Twist-Locks zu achten.

(5) Sind mehrere Container oder Flats gestapelt, die untereinander mit Twist-Locks verriegelt sind, und soll nur ein Teil angehoben werden, darf der Anschläger das Zeichen zum Anheben erst geben, wenn er sich zuvor vergewissert hat, dass die Twist-Locks entriegelt sind. Dies gilt nicht für das Anlüften zu Kontrollzwecken.

(6) Beim Einsatz von Spreadern, deren Verriegelung von Hand betätigt wird, dürfen Container und Flats nur einlagig gelagert und aufgenommen werden.

E. Besondere Bestimmungen für den Einsatz von Personenaufnahmemitteln

§ 31

Personenaufnahmemittel

(1) Der Unternehmer darf Personenaufnahmemittel an Hebeeinrichtungen nur einsetzen, wenn

1. der Hersteller oder Lieferer der Hebeeinrichtung dies als bestimmungsgemäße Verwendung vorgesehen hat und die Vorgaben der bestimmungsgemäßen Verwendung mit den örtlichen Betriebsbedingungen vereinbar sind
oder
2. die Eignung der Hebeeinrichtung für den Einsatz unter den örtlichen Betriebsbedingungen durch ein Sachverständigengutachten nachgewiesen ist.

(2) Der Unternehmer darf Personenaufnahmemittel an Hebeeinrichtungen nur einsetzen, wenn das Personenaufnahmemittel mit dem Tragmittel der Hebeeinrichtung formschlüssig verbunden werden kann, so dass ein unbeabsichtigtes Lösen verhindert ist.

(3) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass eine gefahrlose und rasche Bergung von Personen, die sich in dem Personenaufnahmemittel befinden, möglich ist.

(4) Der Unternehmer, der Personenaufnahmemittel zum Transport mit Hebeeinrichtungen einsetzt, hat dafür zu sorgen, dass an der Einsatzstelle jederzeit Unterlagen mit folgenden Angaben vorhanden sind, sofern diese Angaben nicht am Personenaufnahmemittel selbst angebracht sind:

1. Tragfähigkeit
und
2. höchstzulässige Zahl der mitfahrenden Personen, für die persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz angebracht werden können.

(5) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Personenaufnahmemittel nach Bedarf, längstens jedoch in Abständen von 1 Jahr, in allen Teilen durch einen Sachkundigen auf ihre Betriebssicherheit geprüft und über die Ergebnisse der Prüfungen Nachweise geführt werden.

(6) Der Unternehmer darf Personenaufnahmemittel, die Mängel aufweisen, nicht einsetzen.

BGV C21

(7) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass

1. ein Koordinator bestimmt wird, sofern mehrere Unternehmen an dem Einsatz eines Personenaufnahmемittels beteiligt sind,
2. die Versicherten, die an dem Einsatz eines Personenaufnahmемittels beteiligt sind, über die Handhabung und das zu beachtende Verhalten unterwiesen werden.

(8) Für den Einsatz von Personenaufnahmемitteln hat der Unternehmer einen Aufsichtführenden und einen Einweiser zu bestellen. Von der Bestellung eines Einweisers kann abgesehen werden, wenn

- der Führer der Hebeeinrichtung jederzeit ausreichende Sicht auf das Personenaufnahmемittel hat
und
- der Führer der Hebeeinrichtung sich mit den im Personenaufnahmемittel befindlichen Personen verständigen kann.

(9) Der Aufsichtführende darf für die Benutzung von Personenaufnahmемitteln nur die vom Unternehmer freigegebenen Hebeeinrichtungen einsetzen. Er hat sich vor der Benutzung davon zu überzeugen, dass an dem Personenaufnahmемittel keine augenfälligen Mängel vorhanden sind, und dass das Personenaufnahmемittel an dem Tragmittel der Hebeeinrichtung formschlüssig und so befestigt ist, dass ein unbeabsichtigtes Lösen verhindert ist.

(10) Der Aufsichtführende hat den Einsatz des Personenaufnahmемittels vor Ort zu beaufsichtigen und die Einhaltung der Betriebsanweisung zu überwachen.

(11) Der Führer der Hebeeinrichtung darf Personenaufnahmемittel nicht zusammen mit Umschlagsgut transportieren. Er hat das Personenaufnahmемittel so zu führen, dass Gefährdungen für mitfahrende Versicherte vermieden werden.

(12) Die formschlüssige Verbindung zwischen dem Tragmittel und dem Personenaufnahmемittel muss bei dessen Einsatz stets erhalten bleiben. Dies gilt nicht, wenn das Personenaufnahmемittel auf Containerschiffen abgesetzt werden muss. Dabei ist sicherzustellen, dass unbeabsichtigte Lageveränderungen des abgestellten Personenaufnahmемittels verhindert sind.

(13) Der Einweiser hat die Bewegungen des Personenaufnahmемittels so zu dirigieren, dass Versicherte nicht gefährdet werden. Er hat darauf zu achten, dass das Personenaufnahmемittel nicht anstößt oder unterhakt und nur auf fester horizontaler Unterlage abgesetzt wird, wo sicherer Ein- und Ausstieg möglich sind.

(14) Die Versicherten dürfen Personenaufnahmемittel nur auf Anweisung des Unternehmers oder des von ihm bestellten Aufsichtführenden benutzen.

(15) Versicherte, die Personenaufnahmемittel benutzen, haben das Personenaufnahmемittel und dessen Tragmittel auf Mängel hin zu beobachten. Festgestellte Mängel sind dem Aufsichtführenden unverzüglich zu melden.

(16) Trag- und Lastaufnahmемittel, die zur Mitfahrt von Personen eingerichtet sind, darf der Unternehmer erst nach Zustimmung der Berufsgenossenschaft einsetzen.

IV. Zusätzliche Bestimmungen für Hafendarbeit im Landbereich

§ 32

Verkehrsführung

(1) Der Unternehmer hat die Verkehrswege, die seiner Verfügungsgewalt unterliegen, festzulegen und so einzurichten, dass einer Gefährdung der Versicherten vorgebeugt wird.

(2) Der Unternehmer hat für die Benutzung der Verkehrswege, die seiner Verfügungsgewalt unterliegen, Verkehrsregelungen zu treffen.

(3) Die Versicherten haben die vom Unternehmer getroffenen Verkehrsregelungen zu beachten.

§ 33

Stapel

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Stapel regelmäßig und vor dem Betreten auf ihre Standsicherheit geprüft werden.

§ 34

Bewegliche Kairampen

(1) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass beim Einsatz beweglicher Kairampen die zulässige Belastung am Einsatzort erkennbar ist.

(2) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass bewegliche Kairampen nicht überlastet werden.

§ 35

Ladeplattformen für das Befahren mit Flurförderzeugen

Der Unternehmer darf Ladeplattformen für das Befahren mit Flurförderzeugen nur einsetzen, wenn die Ladeplattformen an den offenen Seiten mit Sicherungen versehen sind, die ein Abstürzen von Flurförderzeugen verhindern.

§ 36

Befahren von Containern und Fahrzeugen mit Flurförderzeugen

(1) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass beim Befahren von Containern mit Flurförderzeugen nur Auffahrhilfen verwendet werden, die die gesamte Containerbreite überdecken.

BGV C21

(2) Die Fahrer von Flurförderzeugen dürfen Container und Fahrzeuge erst befahren, wenn die erforderlichen Auffahrhilfen und Überladebrücken angelegt und gegen unbeabsichtigtes Bewegen gesichert sind.

(3) Der Unternehmer darf zum Befahren von Containern und Fahrzeugen Flurförderzeuge nur einsetzen, wenn in der Atemluft keine gefährlichen Konzentrationen gesundheitsschädlicher Abgasbestandteile entstehen können.

§ 37

Container-Terminals

(1) Der Unternehmer hat Container-Terminals so einzurichten, dass sie nur für den zum Betrieb des Container-Terminals notwendigen Verkehr zugänglich sind.

(2) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Versicherte, die das Container-Terminal betreten oder sich im Container-Terminal aufhalten, durch den Verkehr von Fahrzeugen, Flurförderzeugen und Hebezeugen nicht gefährdet werden.

(3) Der Unternehmer hat Versicherten, die sich im Container-Terminal aufhalten, Warnwesten zur Verfügung zu stellen.

(4) Die Versicherten haben die zur Verfügung gestellten Warnwesten zu tragen.

V. Zusätzliche Bestimmungen für Hafendarbeit im Schiffsbereich

§ 38

Festmachen des Schiffes

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass mit dem Be- oder Entladen erst begonnen wird, wenn das Schiff sicher festgemacht ist. Er hat dafür zu sorgen, dass Be- und Entladearbeiten nur durchgeführt werden, solange das Schiff sicher festgemacht ist.

§ 39

Betretten und Verlassen von Schiffen

(1) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Schiffe über sichere Zugänge betreten und verlassen werden.

(2) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass

1. als Zugang von Land Stege nur benutzt werden, wenn sie mindestens mit einseitigem Geländer, bei Seeschiffen über 250 BRT mit beidseitigem Geländer ausgeführt sind und die Breite der Stege mindestens 60 cm beträgt,

2. als Zugang von der Wasserseite zu Seeschiffen FallreepTreppen benutzt werden, die am unteren Ende ein waagrecht liegendes Podest haben, welches bis auf die Zugangsseite mit einem Geländer umwehrt ist,
3. Zugänge, die auf dem Schanzkleid aufliegen oder sich mit diesem in gleicher Höhe befinden, nur benutzt werden, wenn Abstiege zum Deck vorhanden sind, die wenigstens auf einer Seite mit Handlauf versehen und gegen An- und Umkippen gesichert sind,
4. Schwenkbäume oder Knüppelleitern als Zugang nicht benutzt werden,
5. Absturzsicherungen angebracht werden, wenn landseitige Zugänge nicht auf der Kaifläche oder nicht mit genügendem Abstand von der Kaikante aufliegen und dadurch Absturzgefahr ins Wasser besteht,
6. die Zugänge für die Dauer der Be- und Entladearbeiten sicher begehbar bleiben.

(3) Als Zugang von Seeschiffen zu längsseitig liegenden Binnenschiffen sind an Stelle von FallreepTreppen Seilstufenleitern zulässig, wenn sie sicher befestigt und gegen Verdrehen und Schwingen gesichert sind.

(4) Als Zugang von längsseitig liegenden schwimmenden Geräten zu Seeschiffen sind an Stelle von FallreepTreppen Anlegeleitern zulässig, wenn sie gegen Ab- und Wegrutschen sicher befestigt sind.

(5) Die Versicherten dürfen Schiffe nur über die vom Unternehmer freigegebenen Zugänge betreten und verlassen.

(6) Die Versicherten dürfen Schiffe während der Fahrt nicht betreten oder verlassen.

§ 40

Verkehrswege auf Schiffen

(1) Der Unternehmer hat vor Beginn der Be- und Entladearbeiten dafür zu sorgen, dass

1. die für die Be- und Entladearbeiten notwendigen Verkehrswege vorhanden sind,
2. die vorhandenen Verkehrswege sicher benutzt werden können,
3. Verkehrswege, bei denen Absturzgefahr mit einer Fallhöhe über 2 m besteht, mit Sicherungen gegen Absturz versehen sind,
4. Verkehrswege, bei denen Absturzgefahr ins Wasser besteht, mit Sicherungen gegen Absturz versehen sind.

(2) Absatz 1 Nr. 4 gilt nicht, sofern aufgrund der Bauart der Schiffe Absturzsicherungen zur Wasserseite nicht angebracht werden können.

(3) Die Versicherten dürfen nur die vom Unternehmer freigegebenen Verkehrswege benutzen.

BGV C21

§ 41

Zugänge zu Laderäumen

- (1) Der Unternehmer hat vor Beginn der Be- und Entladearbeiten dafür zu sorgen, dass
1. sichere Zugänge zu den Laderäumen vorhanden sind,
 2. Steigleitern als Zugang zum Laderaum nur benutzt werden, wenn beim Überstieg vom Deck zur Steigleiter Haltemöglichkeiten vorhanden sind, die Steigleitern zwischen den Decks ununterbrochen geführt sind oder, falls sie in Deckshöhe unterbrochen sind, Übergänge vorhanden sind,
 3. als Zugang zum Laderaum Anlegeleitern benutzt werden, wenn Treppen oder Steigleitern nicht benutzt werden können oder nicht benutzt werden dürfen,
 4. Zugänge, die über das Lukensüll führen, nur benutzt werden, wenn mit Handlauf versehene Abstiege, die gegen Kippen gesichert sind, auf das Deck führen.
- (2) Die Versicherten dürfen nur die vom Unternehmer freigegebenen Zugänge zu Laderäumen benutzen.

§ 42

Befahren von Laderäumen mit Personenaufnahmemitteln

- (1) Der Unternehmer darf Personenaufnahmemittel zum Befahren von Laderäumen nur einsetzen, wenn aufgrund der Bauart des Schiffes Zugänge nach § 41 nicht benutzt werden können oder hochgelegene Arbeitsplätze im Schiffsraum erreicht werden müssen.
- (2) Zum Befahren von Laderäumen darf der Unternehmer nur Hebeeinrichtungen einsetzen, wenn
1. der Hersteller oder Lieferer der Hebeeinrichtung dies als bestimmungsgemäße Verwendung vorgesehen hat und die Vorgaben der bestimmungsgemäßen Verwendung mit den örtlichen Betriebsbedingungen vereinbar sind
oder
 2. die Eignung der Hebeeinrichtung für den Einsatz unter den örtlichen Betriebsbedingungen durch ein Sachverständigengutachten nachgewiesen ist.
- (3) Der Unternehmer hat den Versicherten, die mit Personenaufnahmemitteln Laderäume befahren, persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz, mit denen sie sich am Personenaufnahmemittel sichern können, zur Verfügung zu stellen.
- (4) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass
1. der Signalmann einen Platz auf dem Oberdeck oder im Laderaum einnimmt, an dem keine Absturzgefahr besteht und von dem aus er das Personenaufnahmemittel und die in den Laderaum Eingefahrenen ständig

beobachten kann und von dem er dauernde Sichtverbindung mit dem Führer der Hebeeinrichtung hat,

2. bei fehlender oder nicht ausreichender Sichtverbindung sich der Signalmann und der Führer der Hebeeinrichtung über Funkkontakt verständigen können,
3. die in den Laderaum Eingefahrenen – auch bei Energieausfall der Hebeeinrichtung – im Notfall aus dem Laderaum gerettet werden können,
4. das Personenaufnahmemittel, solange sich Personen im Laderaum befinden, an leicht und schnell erreichbarer Stelle bereitsteht, so dass es bei Bedarf ohne Verzug am Tragmittel der Hebeeinrichtung befestigt werden kann,
5. der Signalmann und der Führer der Hebeeinrichtung während des Einsatzes des Personenaufnahmemittels ihren Platz nicht verlassen,
6. der Signalmann und der Führer der Hebeeinrichtung während des Einsatzes des Personenaufnahmemittels keine anderen Arbeiten ausführen,
7. die in den Laderaum Eingefahrenen sich mit den persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz an den hierfür am Personenaufnahmemittel vorgesehenen Befestigungspunkten sichern, sofern bei Arbeiten im Laderaum Absturzgefahr besteht.

(5) Der Signalmann hat den nach Absatz 4 Nr. 1 festgelegten Platz am Oberdeck oder im Laderaum einzunehmen. Er hat das Personenaufnahmemittel und die in den Laderaum Eingefahrenen ständig zu beobachten.

(6) Der Signalmann und der Führer der Hebeeinrichtung haben sich bei fehlender oder nicht ausreichender Sichtverbindung über Funkkontakt zu verständigen.

(7) Versicherte, die mit dem Personenaufnahmemittel eingefahren sind, haben sich mit den persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz an den hierfür am Personenaufnahmemittel vorgesehenen Befestigungspunkten zu sichern, sofern bei Arbeiten im Laderaum Absturzgefahr besteht.

§ 43

Arbeitsplätze auf Schiffen

(1) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass vor Beginn der Be- und Entladearbeiten

1. die Laderäume so weit geöffnet sind, dass die Güter ungehindert transportiert werden können,
2. Lukensektionen, auf denen gearbeitet werden muss, völlig geschlossen und gegen nicht gesicherte Nachbarsektionen abgetrennt sind,
3. zum Öffnen und Schließen der Zwischendecksluken eine freie Gangbreite von mindestens 0,6 m vorhanden ist.

BGV C21

- (2) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass
1. eingesetzte Lukendeckel und ihre Träger gegen Hochreißen und sonstige unbeabsichtigte Bewegungen gesichert sind,
 2. vorhandene Sicherungen durch Sichtkontrolle auf ihre Wirksamkeit geprüft werden,
 3. in den Laderäumen nur so viele Personen beschäftigt werden, dass sie sich gegenseitig nicht behindern und ausreichende Ausweichmöglichkeiten haben.

Die Nummern 1 und 2 gelten auch für mechanische Lukenabdeckungen.

(3) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Lukenabdeckungen gegen Hinabfallen in die Luke gesichert werden.

(4) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass bei gleichzeitigen Arbeiten in verschiedenen Ebenen bei Höhendifferenzen über 2 m Maßnahmen getroffen werden, die verhindern, dass Teile der Ladung, Arbeitsgeräte, Umschlaggeräte oder sonstige Gegenstände herabfallen können. Dies gilt auch bei Arbeiten auf der Ladung.

(5) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Luken, in denen nicht gearbeitet wird, geschlossen oder auf andere Weise gegen Hineinstürzen gesichert werden, sofern sie nicht mit einem ausreichend hohen Süll versehen sind. Dies gilt auch für andere gefahrdrohende Öffnungen.

(6) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass gegen das Abstürzen von Versicherten Schutzmaßnahmen getroffen werden, wenn die Fallhöhe mehr als 2 m beträgt. Bei Containern sind Schutzmaßnahmen zu treffen, wenn mehr als ein Container hoch gestaut ist oder die Fallhöhe mehr als eine Containerhöhe beträgt.

- (7) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass
1. Tauwerk und Draht zum Sichern eingesetzter Lukenabdeckungen und ihrer Träger nicht verwendet wird,
 2. von Anlegeleitern aus Arbeiten nur dann durchgeführt werden, wenn die Leitern standsicher aufgestellt sind,
 3. in Laderäume keine Gegenstände hinabgeworfen werden,
 4. Lukenabdeckungen und ihre Träger nicht entfernt oder angelegt werden, solange sich Versicherte darunter aufhalten.

§ 44

Beleuchtung

(1) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Schiffsräume bei nicht ausreichendem Tageslicht ausreichend beleuchtet werden, solange sich Versicherte dort aufhalten.

(2) Versicherte dürfen nicht ausreichend beleuchtete Schiffsräume nicht betreten.

(3) Absätze 1 und 2 gelten auch für Verkehrswege.

§ 45

Sicherung der Ladung

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass vor Beginn und während der Be- und Entladearbeiten die Standsicherheit der Ladung geprüft wird. Besteht die Gefahr des Abrollens, des Abgleitens oder des Abstürzens von Gütern, hat er dafür zu sorgen, dass die Ladung durch Abstützungen, Abspannungen, Vorlegekeile oder durch andere Maßnahmen gesichert wird.

§ 46

Rettungswesten

- (1) Besteht beim Aufenthalt auf Schiffen Absturzgefahr ins Wasser, hat der Unternehmer geeignete Rettungswesten zur Verfügung zu stellen.
- (2) Die Versicherten haben die zur Verfügung gestellten Rettungswesten zu tragen.

§ 47

Gegenseitige Gefährdung

- (1) Bei Be- und Entladearbeiten hat der Unternehmer die Arbeitsabläufe so zu regeln, dass sich die Versicherten nicht gegenseitig gefährden.
- (2) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass nicht mehrere Arbeitsgruppen in einer Luke auf engem Raum arbeiten.

§ 48

Kraftbewegte Schiffsbauteile

- (1) Der Unternehmer hat für das Steuern kraftbewegter Schiffsbauteile einen Maschinenführer zu bestellen, sofern dieses nicht durch die Schiffsleitung veranlasst wird.
- (2) Versicherte, die vom Unternehmer hierfür nicht bestellt sind, dürfen kraftbewegte Schiffsbauteile nicht steuern.
- (3) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Versicherte während der Steuerung kraftbewegter Schiffsbauteile nicht gefährdet werden.
- (4) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Versicherte auf kraftbewegten Schiffsbauteilen, die nicht für die Mitfahrt von Personen eingerichtet sind, nicht mitfahren.
- (5) Versicherte dürfen auf kraftbewegten Schiffsbauteilen, die nicht für die Mitfahrt von Personen eingerichtet sind, nicht mitfahren.

BGV C21

§ 49

Aufsicht über Arbeitsgruppen

(1) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass für jede Arbeitsgruppe ein Aufsichtsführender vorhanden ist.

(2) Der Unternehmer darf den Aufsichtführenden nicht mit Arbeiten beschäftigen, die seine Aufsichtsfunktion einschränken.

§ 50

Mängel an Schiffseinrichtungen

(1) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass erkennbare Mängel an Schiffseinrichtungen, die die Sicherheit der Versicherten beeinträchtigen, behoben werden. Bis die Mängel behoben sind, dürfen die Arbeiten nicht aufgenommen oder fortgesetzt werden.

(2) Versicherte haben erkennbare Mängel an der Schiffseinrichtung dem Aufsichtführenden zu melden.

§ 51

Signal männer

(1) Der Unternehmer hat beim Einsatz von Hebeeinrichtungen einen Signalmann als Einweiser zu bestellen, wenn der Führer der Hebeeinrichtung deren Arbeitsbereich im oder über dem Schiff nicht ausreichend übersehen kann und dadurch Gefährdungen entstehen können.

(2) Der Unternehmer hat den Signalmännern geeignete Signalmittel zur Verfügung zu stellen.

(3) Der Signalmann hat die bereitgestellten Signalmittel bestimmungsgemäß zu verwenden.

(4) Der Signalmann hat einen Platz einzunehmen, an dem er ungefährdet ist und von dem aus er seine Aufgaben wahrnehmen kann.

(5) Der Signalmann hat den Führer der Hebeeinrichtung so zu dirigieren, dass Gefährdungen, die infolge fehlender Sicht des Führers der Hebeeinrichtung entstehen können, vermieden werden. Er hat insbesondere durch Zeichengebung dafür zu sorgen, dass

1. Personen in den Schiffsräumen oder an Deck nicht durch die Bewegung der Hebeeinrichtung/Lastaufnahmeeinrichtung oder der Last gefährdet werden,
2. Lasten dann nicht transportiert werden, wenn von diesen aufgrund ihres Zustandes erkennbare Gefährdungen ausgehen.
3. Lasten dann nicht transportiert werden, wenn diese erkennbar nicht ordnungsgemäß angeschlagen sind.

4. Lasten, die im Schiff von Hand angeschlagen werden, erst angehoben werden, wenn der Anschläger die Freigabe erteilt hat.

5. Lasten oder die Lastaufnahmeeinrichtung nicht anstoßen, unterhaken oder aufsetzen.

(6) Der Signalmann hat die ordnungsgemäße Lastaufnahme zu überwachen und dem Führer der Hebeeinrichtung durch Zeichengebung die Freigabe zu erteilen, wenn Lastaufnahmeeinrichtungen eingesetzt werden, die keinen Anschlag von Hand erfordern und eine fehlerhafte Lastaufnahme nicht auszuschließen ist.

(7) Der Unternehmer darf den Signalmann nicht mit Arbeiten beschäftigen, die ihn bei der Erfüllung seiner Aufgaben einschränken.

(8) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass der Signalmann für den Führer der Hebeeinrichtung in seiner Funktion eindeutig erkennbar ist.

(9) Der Signalmann muss bei Bewegung der Last oder der Lastaufnahmeeinrichtung im oder über dem Schiff einen Platz einnehmen, an dem er ständig Sichtverbindung zum Führer der Hebeeinrichtung hat. Ist dies aufgrund der örtlichen Gegebenheiten bzw. wegen der Art des Umschlagverfahrens nicht möglich, so kann die Verständigung zwischen dem Signalmann und dem Führer der Hebeeinrichtung über Funksprechverbindung erfolgen. Die Verständigung über Funk muss zu jedem Zeitpunkt während des Umschlages möglich sein.

§ 52

Land- und Schwimmkrane

(1) Der Kranführer darf, sofern nach § 51 ein Signalmann bestellt worden ist, Kranbewegungen über oder im Schiff nur auf Zeichen des Signalmannes durchführen.

(2) Der Kranführer hat Kranbewegungen so auszuführen, dass ein Pendeln, Anstoßen oder Aufsetzen der Last vermieden ist.

(3) Der Kranführer darf die Last, solange der Signalmann hierfür nicht das Zeichen gegeben hat, nicht über dem Schiff halten.

§ 53

Ladegeschirre

(1) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Ladegeschirre nur verwendet werden, wenn zuvor festgestellt worden ist, dass

1. an Bord ordnungsgemäß beglaubigte Protokolle vorliegen, aus denen der Nachweis der Betriebssicherheit, die Tragfähigkeit und die Ergebnisse der vorgeschriebenen Prüfungen hervorgehen
und

2. die betreffenden Ladegeschirre keine auffälligen Mängel aufweisen.

BGV C21

(2) Der Unternehmer hat für jedes Ladegeschirr – bei gekuppelten Ladebäumen auch für jede Ladewinde – einen eigenen Ladegeschirrführer zu bestellen.

(3) Der Unternehmer darf als Ladegeschirrführer nur Personen bestellen, die über ausreichende Kenntnisse und Erfahrungen in der Bedienung des Ladegeschirres verfügen, die ferner über die mit der Arbeit verbundenen Gefahren unterrichtet und mit den erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen vertraut sind.

(4) Wird eine Last gemeinsam von zwei bordeigenen Kranen eines Schiffes oder von zwei Ladegeschirren nebeneinanderliegender Schiffe bewegt, hat der Unternehmer den Arbeitsablauf vorher festzulegen und von einem Aufsichtführenden beaufsichtigen zu lassen.

(5) Der Unternehmer darf abweichend von Absatz 2 bei dicht nebeneinanderliegenden Steuerständen bordeigener Winden einen Windenführer für zwei Winden einsetzen, wenn

1. mit zusammengekuppelten Ladeseilen gearbeitet wird,
2. die Ladewinden mit Hebeln gesteuert werden,
3. die Steuerhebel beider Ladewinden gleichzeitig erfasst werden können,
4. die Steuerung als Totmannsteuerung ausgebildet ist,
5. die Steuerbewegungen den Windenbewegungen sinnfällig zugeordnet sind
und
6. das ordnungsgemäße Aufwickeln der Seile auf den Trommeln gewährleistet ist.

(6) Bei Arbeiten mit feststehenden und gekuppelten Ladebäumen hat der Unternehmer dafür zu sorgen, dass

1. die Ladebäume nach außen durch einen Drahtseilpreventer festgesetzt werden,
2. die Preventer an hierfür vorgesehenen Augen, Klampen oder Pollern am Deck oder am Schanzkleid befestigt werden,
3. zwischen den Windenläufern ein Spreizwinkel von 120° nicht überschritten wird.

Der Geienstander darf als Teil des Preventers verwendet werden, wenn er hierfür bemessen ist.

(7) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass beim Verstellen des Ladegeschirres das Verstelleseil auf der Windentrommel oder dem Spillkopf befestigt ist und sich während des Verstellens keine Versicherten unter dem bewegten Ladebaum aufhalten.

(8) Können die Führer bordeigener Winden die Trommel nicht selbst beobachten, hat der Unternehmer für eine ausreichende Beobachtung auf andere Weise zu sorgen.

(9) Die Führer von Ladegeschirren haben

1. bei Arbeitsbeginn die Funktionssicherheit des Ladegeschirres festzustellen,

2. das Ladegeschirr auf augenfällige Mängel hin zu beobachten und festgestellte Mängel dem Aufsichtführenden mitzuteilen,
3. vor dem Verlassen des Steuerstandes die Steuereinrichtungen in Nullstellung zu bringen,
4. bei angehobener Last die Steuereinrichtungen im Handbereich zu halten.

(10) Die Führer von Ladegeschirren dürfen schwebende Lasten nicht absichtlich ins Pendeln bringen.

(11) Die Führer bordeigener Krane dürfen

1. Notendhalteinrichtungen nicht betriebsmäßig anfahren,
2. bei bordeigenen Kranen mit Auslegereinziehwerk eine Überlast nach Ansprechen des Lastmomentbegrenzers nicht durch Einziehen des Auslegers aufnehmen.

(12) Die Führer bordeigener Winden haben

1. darauf zu achten, dass die Windenläufer aufgewickelt werden, ohne sich zu kreuzen und ohne Schlaufen zu bilden,
2. die Winden so zu steuern, dass Spreizwinkel von 120° zwischen den Windenläufern nicht überschritten werden.

§ 54

Ladegeschirre mit Fernsteuerung

(1) Der Unternehmer darf Ladegeschirre mit ortsbeweglicher Steuereinrichtung nur einsetzen, wenn die Stellteile der Steuereinrichtung mit selbsttätiger Rückstellung ausgeführt und die Bewegungsrichtungen unverwechselbar gekennzeichnet sind.

(2) Der Unternehmer hat beim Einsatz von Ladegeschirren mit ortsbeweglicher Steuereinrichtung dafür zu sorgen, dass die Führer der Ladegeschirre nach Möglichkeit einen Platz einnehmen, an dem die Stellteile den Bewegungen des Ladegeschirres sinnfällig zugeordnet sind und von dem aus die Bewegungen des Ladegeschirres beobachtet werden können.

(3) Die Führer der Ladegeschirre haben die Bewegungen des Ladegeschirres zu beobachten.

§ 55

Bordeigene Lastaufnahmemittel und Anschlagmittel

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass bordeigene Lastaufnahme- und Anschlagmittel nur verwendet werden, wenn zuvor festgestellt worden ist, dass

1. an Bord ordnungsgemäß beglaubigte Protokolle vorliegen, aus denen der Nachweis der Betriebssicherheit, die Tragfähigkeit und die Ergebnisse der vorgeschriebenen Prüfungen hervorgehen
und
2. die betreffenden Lastaufnahme- und Anschlagmittel keine auffälligen Mängel aufweisen.

BGV C21

§ 56

Fahrbare Umschlaggeräte

- (1) Der Unternehmer darf fahrbare Umschlaggeräte auf Schiffen nur einsetzen, wenn der Untergrund tragfähig und ein Abstürzen verhindert ist.
- (2) Der Unternehmer darf auf Schiffen keine mit Flüssiggas oder Benzin angetriebenen fahrbaren Umschlaggeräte einsetzen.
- (3) Der Unternehmer darf in Laderäumen von Schiffen fahrbare Umschlaggeräte nur einsetzen, wenn in der Atemluft keine gefährlichen Konzentrationen gesundheitsschädlicher Abgasbestandteile entstehen können.
- (4) Bei Arbeiten an Stapeln, in der Lukenöffnung sowie an sonstigen Stellen, an denen für die Fahrer Gefahr durch herabfallende Gegenstände besteht, darf der Unternehmer fahrbare Umschlaggeräte mit Fahrersitz oder Fahrerstand nur einsetzen, wenn ein Fahrerschutzdach angebracht ist.
- (5) Der Unternehmer darf Lader oder Planiergeräte bei gleichzeitigem Be- und Entladen mit Schüttgutgreifern in Schiffsräumen nur einsetzen, wenn an den Ladern und Planiergeräten ein Fahrerschutzdach angebracht ist.

§ 57

Stetigförderer für Schüttgut

- (1) Beim Entladen von Schüttgut mit Stetigförderern dürfen sich Versicherte im Laderaum nicht in gefahrdrohender Nähe der Aufnahmeeinrichtung aufhalten.
- (2) Beim Entladen von Schüttgut mit Stetigförderern hat der Unternehmer dafür zu sorgen, dass zwischen den Versicherten im Laderaum und dem Führer des Stetigförderers Sichtverbindung besteht.
- (3) Der Führer des Stetigförderers hat die Versicherten im Laderaum ständig zu beobachten. Er hat im Gefahrfall den Stetigförderer stillzusetzen.

§ 58

Absetzen von Lasten

- (1) Sind zum Absetzen von Lasten besondere Arbeitsplattformen erforderlich, hat der Unternehmer dafür zu sorgen, dass
 1. die Arbeitsplattformen fest und standsicher errichtet werden,
 2. den Versicherten auf der Arbeitsplattform die für ihre Arbeit notwendige Bewegungsfreiheit zur Verfügung steht,
 3. bei Absturzhöhen über 2 m an den Seiten, die nicht zur Übergabe von Ladung benutzt werden, Absturzsicherungen angebracht sind.
- (2) Werden Lasten auf Lukenabdeckungen abgesetzt, hat der Aufsichtführende zuvor bei der Schiffsleitung die Tragfähigkeit der Lukenabdeckung festzustellen.
- (3) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass die Tragfähigkeit von Arbeitsplattformen und Lukenabdeckungen nicht überschritten wird.

§ 59

Verziehen und Lösen von Lasten

(1) Der Unternehmer darf bordeigene Krane und Ladebäume zum Verziehen und Lösen von Lasten nur einsetzen, wenn eine selbsttätige Lastmomentbegrenzung vorhanden ist und durch Umlenkblöcke der senkrechte Zug zur Hebeeinrichtung gewährleistet bleibt.

(2) Der Unternehmer darf bordeigene Winden ohne selbsttätige Lastmomentbegrenzung zum Verziehen und Lösen von Lasten nur einsetzen, wenn die Ladeseile nicht über die am Ladebaum befestigten Blöcke geführt sind und die zum Umlenken der Ladeseile benötigten Blöcke so bemessen und befestigt sind, dass die möglichen Kräfte aufgenommen werden können.

(3) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass mit Land- und Schwimmkranen auf dem Schiff festsitzende Lasten nicht losgerissen werden. Dies gilt nicht für das Freiziehen von Containern aus schiffseigenen Führungen mit Container-Kranen.

§ 60

Ro-Ro-Verkehr

(1) Der Unternehmer darf Zugmaschinen mit Anhängern auf schrägen Rampen nur einsetzen, wenn gewährleistet ist, dass

1. der Zug sicher gebremst werden kann und die Lenkfähigkeit der Zugmaschine erhalten bleibt,
2. ein Hochschlagen der Zugmaschine verhindert wird,
3. ein Aufsetzen der Anhänger an den Knickstellen verhindert ist.

Lässt sich ein Aufsetzen des Anhängers an den Knickstellen von schrägen Rampen nicht vermeiden, hat der Unternehmer dafür zu sorgen, dass sich die Verbindung zwischen Zugmaschine und Anhänger beim Aufsetzen des Anhängers nicht lösen kann.

(2) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass

1. vor Beginn des Be- oder Entladens die Rampenneigung festgestellt und während des Be- oder Entladens beobachtet wird,
2. entsprechend der Rampenneigung die geeigneten Zugmaschinen und Anhänger bestimmt und die zulässige Anhängelast festgelegt werden,
3. bei Überschreiten der zulässigen Rampenneigung das Be- und Entladen eingestellt wird.

VI. Ordnungswidrigkeiten

§ 61

Ordnungswidrigkeiten

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

BGV C21

- des § 3 in Verbindung mit
 - § 4 Abs. 1 oder 2,
 - § 5 Abs. 1 oder 3,
 - § 10 Abs. 2,
 - § 11 Abs. 1, 2 Satz 1 oder Absatz 4,
 - § 16 Abs. 2,
 - §§ 17, 18 Abs. 3 oder 4,
 - § 19 Abs. 1 oder 2,
 - § 20 Abs. 1, 2, 3 Satz 2 oder Absatz 4 Satz 1,
 - §§ 21, 22 Nr. 1 oder 3,
 - §§ 23 bis 25, 26 Abs. 1, 2 Satz 1,
 - §§ 27, 28 Abs. 2 bis 4,
 - §§ 29, 30 Abs. 2, 3 Satz 1, Absatz 5 Satz 1 oder Absatz 6oder
 - § 31 Abs. 4 bis 11 oder Abs. 13 bis 16
- des § 32 Abs. 2 oder 3,
 - §§ 34, 35, 36 Abs. 1 oder 2,
 - § 37 Abs. 3 oder 4,
 - § 39 Abs. 2, 5 oder 6,
 - § 40 Abs. 1 Nr. 3 oder 4, Absatz 3,
 - § 41 Abs. 1 Nr. 2 oder 4, Absatz 2,
 - § 42 Abs. 2, 3, 4 Nr. 1, 5 bis 7, Absatz 5 oder 6,
 - § 43 Abs. 1 Nr. 2 oder 3, Absätze 2 bis 4, 6 oder 7,
 - § 45 Satz 1,
 - § 46 Abs. 2,
 - § 48 Abs. 2, 4 oder 5,
 - §§ 49, 50, 51 Abs. 8 oder 9,
 - §§ 52, 53 Abs. 1 bis 4, 6 Satz 1, Absatz 7, 9, 11 oder 12 Nr. 2,
 - §§ 54, 55, 56 Abs. 1, 2, 4 oder 5,
 - § 57 Abs. 2 oder 3,
 - § 58 Abs. 1 Nr. 1 oder 3, Absatz 2 oder 3,
 - § 59 Abs. 1 oder 3 Satz 1oder
 - § 60 Abs. 1 Satz 1 oder Absatz 2

zuwiderhandelt.

VII. Inkrafttreten

§ 62

Inkrafttreten

Diese Unfallverhütungsvorschrift tritt am 01. Oktober 1995 in Kraft. Gleichzeitig tritt die Unfallverhütungsvorschrift „Be- und Entladen von Wasserfahrzeugen“ (UVV 10) vom 01. April 1978 außer Kraft.

Gegenüber der vorhergehenden Fassung vom 01. Januar 1997 wurden folgende Bestimmungen geändert:

- § 7
- § 19 Abs. 2; 3
- § 20 (Überschrift)
- § 31
- § 34 Abs. 1
- § 42
- § 51
- § 52 Abs. 1
- § 61

Folgende Bestimmungen wurden gestrichen:

- § 12
- § 13
- § 14
- § 15
- Anlage (zu § 19)

Hinweis:

Seit April 1999 sind alle Neuveröffentlichungen des berufsgenossenschaftlichen Vorschriften- und Regelwerkes unter neuen Bezeichnungen und Bestell-Nummern erhältlich.

Die neuen Bestellnummern können einer so genannten Transferliste des HVBG entnommen werden; siehe

<http://www.hvbg.de/d/pages/praev/vorschr/>

Hinsichtlich älterer, bislang unter VBG-Nummer geführter Unfallverhütungsvorschriften des so genannten Maschinenaltbestandes bzw. bislang unter ZH 1-Nummern geführter Richtlinien, Sicherheitsregeln und Merkblätter, die bis zu ihrer Überarbeitung noch weiter gültig sind, siehe Internetfassungen des HVBG

<http://www.hvbg.de/bgvr/> (Seiten 5 und 6).

Durchführungsanweisungen

vom Oktober 2001

Aktualisierte Nachdruckfassung Januar 2005

zur Unfallverhütungsvorschrift „Hafenarbeit“ (BGV C21/UVV 10 – VBG 75)

vom 01. Oktober 1995
in der Fassung vom 01. Oktober 2001

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 zugrundeliegenden 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.

Zu § 1:

Neben dieser Unfallverhütungsvorschrift sind auch allgemeine und gerätebezogene Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.

Der Geltungsbereich einschlägiger Regelungen z. B. der Gefahrgutverordnung und der Gefahrstoffverordnung, bleiben durch diese Unfallverhütungsvorschrift unberührt.

Zu § 2 Abs. 1:

Der Begriff „Schiffe“ umfasst Seeschiffe und Binnenschiffe.

Seeschiffe sind Schiffe, die in ein nationales Seeschiffsregister eingetragen sind und ausschließlich oder vorzugsweise zur Seefahrt benutzt werden.

Binnenschiffe sind alle übrigen Schiffe deutscher oder ausländischer Nationalität. Binnenschiffe sind auch Schuten, Barkassen, Pontons, Schubleichter, Trägerschiffsleichter (Lash-Seabee) und schwimmende Geräte.

Zu den Vorbereitungsarbeiten gehören z. B. das Einrichten von Zugängen und Arbeitsplätzen, das Stellen (Herrichten) der Lastaufnahmeeinrichtungen, die Durchführung und Erhaltung von Sicherungsmaßnahmen.

Keine Vorbereitungsarbeiten im Sinne dieser Vorschrift sind z. B. Festmacherarbeiten, das Bunkern von Brennstoff, die Versorgung des Schiffes mit Wasser und Verpflegung.

Zu den Abwicklungsarbeiten gehören z. B. das Zählen und Messen der Ladung (Tallieren), Lasch- und Pallarbeiten.

Zu § 2 Abs. 3:

Zu den Umschlaggeräten gehören z. B. Krane, Fahrzeuge, Flurförderzeuge, Stetigförderer, Bagger, Lader, Ladegeschirre, Winden, bordeigene Aufzüge und bordeigene Hebebühnen.

Zu § 2 Abs. 6:

Zu den nicht bordeigenen Kranen gehören auch Schwimmkrane.

Zu § 2 Abs. 7:

Keine Ladegeschirre sind z. B. bordeigene Aufzüge und bordeigene Hebebühnen sowie Krane und Winden, die ausschließlich dem Bordbetrieb dienen.

Zu § 2 Abs. 8:

Regional werden Arbeitsgruppen auch als Gang bezeichnet.

Zu § 2 Abs. 10 und 11:

Die Zeichengebung kann z.B. durch Handzeichen oder durch Sprechzeichen (Codewörter) erfolgen.

Signal männer sollten an entsprechenden Aus- und Fortbildungslehrgängen teilgenommen haben, z. B. Fortbildungslehrgang zum Hafenfacharbeiter, Lehrgang für Winsch- und Decksleute.

Zu § 3:

Zum Begriff des Unternehmers siehe Informationsblatt AL 002.01 „Die Verantwortung des Unternehmers und des betrieblichen Vorgesetzten in der Unfallverhütung“ (ehem. A 002.01).

Zu § 4 Abs. 1:

Siehe §§ 2 und 4 Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGV A1).

Besondere Kenntnisse zur Vermeidung von Unfall- und Gesundheitsgefahren sind z. B. erforderlich für:

- Arbeiten an hochgelegenen Arbeitsplätzen,
- Arbeiten auf Containern,
- Einsatz von und Arbeiten mit Umschlaggeräten und Lastaufnahmeeinrichtungen,

BGV C21

- Einsatz von und Arbeiten mit Einweisern,
- Transport von Containern und Flats,
- Einsatz von Personenaufnahmemitteln,
- Verkehrsführung auf Hafearbeitsplätzen,
- Alleinarbeit,
- Tragen persönlicher Schutzausrüstungen,
- Betrieb von Fahrzeugen und Flurförderzeugen,
- Ro-Ro-Verkehr,
- Betrieb von Container-Terminals,
- Umgang mit Gefahrstoffen,
- Umgang mit Gefahrgut.

Hinsichtlich Umgang mit Gefahrstoffen siehe auch BG-Information „Betriebsanweisungen für den Umgang mit Gefahrstoffen“ (BGI 566).

Weitere Informationen zur Gestaltung von Betriebsanweisungen enthält die BG-Information „Sicherheit durch Betriebsanweisungen“ (BGI 578).

Eine Betriebsanweisung in einer für die Versicherten verständlichen Form und Sprache setzt gegebenenfalls voraus, dass diese in der Sprache der Versicherten abgefasst ist.

Transportvorschriften über Gefahrgut enthalten z. B. die

- Gefahrgutverordnung See (GGV-See),
- Gefahrgutverordnung Binnenschifffahrt (GGVBinSch, ADN),
- Gefahrgutverordnung Straße und Eisenbahn (GGVSE),
- Gefahrgutbeauftragtenverordnung (GbV).

Vorschriften über den Umschlag und die Lagerung von Gefahrgut sind in den Hafensordnungen bzw. Hafensverordnungen der Länder, über die Lagerung von Gefahrstoffen in der Gefahrstoffverordnung, ihren Anhängen und den dazu erlassenen Technischen Regeln enthalten.

Zu § 5 Abs. 1:

Schutzhelme siehe DIN EN 397 „Industrieschutzhelme“.

Sicherheitsschuhe siehe DIN EN ISO 20 345 „Persönliche Schutzausrüstung; Sicherheitsschuhe“.

Hinsichtlich persönlicher Schutzausrüstungen siehe §§ 29 bis 31 Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGV A1). Danach müssen vom Unternehmer auch andere persönliche Schutzausrüstungen zur Verfügung gestellt und von den Versicherten getragen werden, wenn Unfall- oder Gesundheitsgefahren durch Einrichtungen, Arbeitsverfahren oder andere Maßnahmen nicht beseitigt werden können, und zwar entsprechend der Gefährdung, z. B. Schutzhandschuhe, Gehörschutz, Atemschutzgeräte, Schutzkleidung oder Warnkleidung.

Das Tragen von Warnkleidung ist z. B. auch angezeigt bei Arbeiten auf Schiffen, im Bereich von Packhallen.

Sicherheitsschuhe mit Haken als Schuhverschluss sind für Hafenarbeiten nicht geeignet.

Zu § 5 Abs. 2:

Bereiche, in denen die Gefahr von Kopfverletzungen ausschließlich durch Anstoßen besteht, sind z. B. Schiffe mit niedrigen Decks im Ro-Ro-Verkehr.

Zu § 6:

Alleinarbeiten sind Arbeiten, bei denen sich der Arbeitsplatz des Versicherten außerhalb des Sicht- und Hörbereiches anderer Personen befindet.

Alleinarbeiten sind nicht in jedem Falle auch gefährliche Arbeiten im Sinne von § 8 Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGV A1).

Die Forderung nach schneller Hilfe im Bedarfsfall ist erfüllt, wenn

- die Versicherten ein Hilfsgerät (Personen-Notsignalgerät) tragen, das drahtlos, automatisch und willensunabhängig Alarm auslöst, wenn es eine bestimmte Zeitdauer in einer definierten Lage verbleibt; siehe auch BG-Regel „Einsatz von Personen-Notsignal-Anlagen“ (BGR 139),
- ein zeitlich abgestimmtes Meldesystem eingerichtet ist, durch das ein vereinbarter, in bestimmten Zeitabständen zu wiederholender Anruf erfolgt, oder
- die Versicherten durch Kontrollgänge in kurzen Abständen beaufsichtigt werden.

Notsignale und Anrufe im Rahmen eines Meldesystems müssen an einer Stelle ankommen, die während der Dauer der Alleinarbeit von einer Person ständig besetzt ist.

Zu § 7:

Die grundsätzlichen Regelungen über den Genuss von Alkohol sind in § 15 Abs. 2 Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGV A1) enthalten. Danach dürfen sich Versicherte durch Alkohol nicht in einen Zustand versetzen, durch den sie sich selbst oder andere gefährden können. Versicherte, die infolge Alkohols oder anderer berauschender Mittel nicht mehr in der Lage sind, ihre Arbeit ohne Gefahr für sich oder andere durchzuführen, dürfen mit Arbeiten nicht beschäftigt werden.

Die weitergehende Forderung dieser Unfallverhütungsvorschrift hat ihren Grund in der besonderen Gefahrenlage im Hafen. Sie verpflichtet den Unternehmer dafür zu sorgen, dass sich Versicherte, die erkennbar unter Einwirkung von Alkohol oder sonstiger berauschender Mittel stehen und dadurch ihre Arbeit nicht mehr ohne Gefahr für sich und andere ausführen können, nicht am Arbeitsplatz aufhalten. Dies bedeutet auch, dass Versicherte, die in einem solchen Zustand zur Arbeit erscheinen, gar nicht erst mit Hafenarbeiten beschäftigt werden dürfen.

BGV C21

Zu § 8:

Diese Forderung bezieht sich bei ausländischen Schiffen auch auf Rauchverbote, die nicht auf deutschem Recht beruhen.

Zu § 9:

Hochgelegene Arbeitsplätze sind z. B. Führerhäuser von Portalhubstaplern, Container-Kranen, Verladebrücken.

Einrichtungen zur Rettung von Versicherten gelten auch dann als bereitgestellt, wenn sichergestellt ist, dass Einrichtungen örtlicher Rettungsdienste herbeigeht werden können.

Es empfiehlt sich, in Abstimmung mit den örtlichen Rettungsdiensten einen Alarm- und Rettungsplan aufzustellen, sowie Bergungs- und Rettungsübungen durchzuführen.

Zu § 10 Abs. 1:

Sichere Auf- und Überstiege sind z. B. Bühnen. Bühnen können fest angebracht sein. Es können auch hebbare Bühnen benutzt werden.

Als Aufstiege können auch Anlegeleitern in Betracht kommen, wenn die zu besteigenden Stapel oder Ladungen am Überstieg eine horizontale und rutschsichere Auftrittsfläche haben; siehe auch §§ 7 bis 9, 22 und 23 Unfallverhütungsvorschrift „Leitern und Tritte“ (BGV D36).

Stehleitern, Seilstufenleitern und Knüppelleitern sind keine geeigneten Auf- und Überstiege zu Stapeln und Ladungen.

Zu § 11:

Als Sicherung gegen Absturz können z. B. verwendet werden

- Laschkörbe,
- Arbeitsbühnen an Gabelstaplern.

Erforderlichenfalls sind zusätzlich persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz zu verwenden.

Zu § 11 Abs. 1:

Diese Forderung ist erfüllt, wenn

1. beim Aufenthalt auf Containern die Versicherten angeseilt sind; siehe BG-Regeln „Einsatz von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz“ (BGR 198) bzw. „Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen zum Retten aus Höhen und Tiefen“ (BGR 199),
2. beim Aufenthalt auf Stapeln oder auf der Ladung von Schiffen oder Fahrzeugen Schutznetze gespannt oder die Personen angeseilt sind.

Hinsichtlich Absturzsicherungen an Laderampen siehe Abschnitt 1.10 des Anhanges zu § 3 Abs. 1 der Arbeitsstättenverordnung.

Hinsichtlich Absturzsicherungen an Podesten, Laufstegen und dergleichen siehe Abschnitt 2.1 des Anhanges zu § 3 Abs. 1 der Arbeitsstättenverordnung.

Zu § 11 Abs. 2 Satz 2:

Sicherungsarbeiten sind Arbeiten, die erforderlich sind, um die Absturzsicherungen nach Absatz 1 anzubringen.

Zu § 16 Abs. 1:

Diese Forderung ist erfüllt, wenn Geräte ausreichender Tragfähigkeit, sicherer Lastaufnahme und ausreichender Standsicherheit bereitgestellt werden.

Siehe z. B. auch

- Unfallverhütungsvorschrift „Winden, Hub- und Zugeräte“ (BGV D8),
- Unfallverhütungsvorschrift „Krane“ (BGV D6),
- „Fahrzeuge“ (BGV D29),
- „Flurförderzeuge“ (BGV D27),

sowie BG-Regel „Betreiben von Arbeitsmitteln“ (BGR 500), insbesondere

- Kapitel 2.8 „Betreiben von Lastaufnahmeeinrichtungen im Hebezeugbetrieb“
- Kapitel 2.9 „Betreiben von Stetigförderern“,
- Kapitel 2.12 „Betreiben von Erdbaumaschinen“.

*Online-Fassung dieser BG-Regel siehe <http://www.hvbg.de>
(Webcode: 572676)*

Zu § 17 Abs. 1:

Unter Tragfähigkeit wird die zulässige betriebsmäßige Belastung verstanden.

Die Tragfähigkeit ist nach den einschlägigen Vorschriften und allgemein anerkannten Regeln der Technik üblicherweise am Umschlaggerät angegeben. Ist die Tragfähigkeit nicht angegeben oder erkennbar, ist sie von dem für das Umschlaggerät Verantwortlichen schriftlich anzufordern.

Um eine Überlastung zu vermeiden, dürfen Überlastsicherungen nicht verstellt oder außer Betrieb genommen werden.

Zu § 18:

Mängel an Umschlaggeräten können durch Beschädigung, Verschleiß, Alterung, Korrosion oder Überlastung entstehen.

BGV C21

Zu § 18 Abs. 1 und 2:

Mängel, die die Betriebssicherheit gefährden, sind z.B. Durchrutschen der Last infolge Versagens der Bremse, Seilbeschädigungen, Abfallen eines Seiles von Rollen oder Trommeln, Funktionsfehler der Steuerung, Versagen der Notendhalteinrichtungen oder Überlastsicherungen.

Zu § 18 Abs. 3:

Es empfiehlt sich, durch Anbringung eines Schildes darauf hinzuweisen, dass das Gerät defekt ist.

Zu § 19 Abs. 1:

Als Erkennungszeichen können z.B. verwendet werden Jacken, Helme, Manschetten an beiden Armen oder Armbänder an beiden Armen.

Einweiser siehe § 2 Abs. 10.

Zu § 19 Abs. 3:

Als Codewörter zur verbalen Verständigung (Sprechzeichen) werden z. B. genannt:

- Start → Beginn
- Fieren → Herunter
- Hieven → Hoch
- Stop → Unterbrechung oder Ende einer Bewegung
- Ende → Ende eines Arbeitsablaufes
- Gefahr → Notstop/-unterbrechung.

Zu § 20 Abs. 1:

Grundsätzlich muss der Führer des Umschlaggerätes ausreichende Sicht auf die Fahrbahnen haben. Die Sicht kann jedoch eingeschränkt sein, z. B. beim Fahren in Schiffsräumen, beim Einfahren in Werkstätten, beim Aufsetzen oder Abnehmen von Containern vom LKW.

Zu § 20 Abs. 5:

Siehe auch § 37.

Zu § 23 Nr. 1:

Feste Absperrungen sind Zäune oder mindestens 1 m hohe Umwehrungen.

Zu § 25 Abs. 1:

Mit dem Kran fest verbundene Greifer, Vakuümheber und Container-Spreader sind Tragmittel und keine Lastaufnahme- und Anschlagmittel.

Zu § 25 Abs. 2:

Mängel, die die Sicherheit beeinträchtigen, sind z. B. in Abschnitt 3.13 des Kapitels 2.8 „Betreiben von Lastaufnahmeeinrichtungen im Hebezeugbetrieb“ der BG-Regel „Betreiben von Arbeitsmitteln“ (BGR 500) aufgeführt.

Online-Fassung dieser BG-Regel siehe <http://www.hvbg.de> (Webcode: 572676)

Zu § 25 Abs. 3:

Beim Pendeln leerer Lastaufnahmeeinrichtungen besteht Gefahr, dass am Umschlag beteiligte Personen getroffen werden. Schlagen leere Lastaufnahmeeinrichtungen gegen feste Bauteile, muss damit gerechnet werden, dass sie sich verhaken oder auch beschädigt werden.

Bei langen Anschlagmitteln lässt sich ein Pendeln vermeiden, wenn sie ordnungsgemäß aufgehängt werden.

Zu § 26 Abs. 1:

Ausschließlich durch Haft- oder Reibkräfte halten bedeutet z. B. die Lastaufnahme durch Klemmen, Zangen, Magnete oder Vakuumheber. Es beinhaltet nicht den Kraftschluss, der durch Eindringen des Lastaufnahmemittels in die Oberfläche der Last formschlüssig unterstützt wird.

Als Gefahrenbereich gilt der gesamte Bereich, in dem Versicherte von unbeabsichtigt herabfallenden Lasten getroffen werden können. Dabei ist zu berücksichtigen, dass Lasten nicht immer senkrecht fallen, sondern herumschlagen, segeln, an Teilen der Umgebung abprallen können.

Beim Be- und Entladen von Wasserfahrzeugen kann auch der gesamte Laderaum als Gefahrenbereich gelten.

Zu § 27 Abs. 1:

Sachkundiger ist, wer aufgrund seiner fachlichen Ausbildung und Erfahrung ausreichende Kenntnisse auf dem Gebiet der Lastaufnahmeeinrichtungen im Hebezeugbetrieb hat und mit den einschlägigen staatlichen Arbeitsschutzvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften, BG-Regeln 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) soweit vertraut ist, dass er den arbeitssicheren Zustand von Lastaufnahmeeinrichtungen im Hebezeugbetrieb beurteilen kann.

Die Prüfung auf Rissfreiheit in verkürzten Abständen ist erforderlich, weil die im Umschlag eingesetzten Anschlagketten hohen Belastungen ausgesetzt sind.

BGV C21

Zu § 27 Abs. 2:

Prüfnachweis siehe Abschnitt 3.15.5 des Kapitels 2.8 „Betreiben von Lastaufnahmeeinrichtungen im Hebezeugbetrieb“ der BG-Regel „Betreiben von Arbeitsmitteln“ (BGR 500).

Online-Fassung dieser BG-Regel siehe <http://www.hvbg.de> (Webcode: 572676)

Zu § 28 Abs. 1:

Vorgeschlungene Lasten, die an der Umschlingung angehoben werden können, sind z.B. Zelluloseballen, die mit Bandeseisen oder Drähten zu einer Einheit umschlungen sind.

Das Anschlagmittel ist z. B. geeignet, wenn Nachweise vorliegen über

- die Tragfähigkeit,
- die Grenzwerte der Neigungswinkel.

Als Nachweis gelten auch Angaben des Herstellers der Umschnürung oder des Versenders der vorgeschlungenen Ladung.

Zu 29 Abs. 1:

Öffnungen gelten als eng, wenn sie nur wenig größer sind als die Last bzw. die Lastaufnahmeeinrichtung und die Gefahr des unbeabsichtigten Aufsetzens oder Unterhakens besteht. Enge Öffnungen sind z. B. bei Waggonschiebe- oder -schwenkdächern oder bei nur sektionsweise geöffneten Luken vorhanden.

Lastaufnahmemittel mit Schrittschaltwerk erfüllen die Forderung nicht.

Zu § 30 Abs. 1:

Hinweise über die sichere Aufnahme und den sicheren Transport sowie über unzulässige Anschlags- und Transportmethoden von Containern enthält die Norm ISO/3874 „Series 1 freight containers – Handling and securing“.

Für Flats gilt generell, dass sie an den oberen Eckpunkten nicht mit Anschlagmitteln angeschlagen werden dürfen.

Zu § 30 Abs. 2 Satz 1:

Diese Forderung ist z. B. erfüllt, wenn Twist-Locks verwendet werden, bei denen die Kronen um 90° gedreht werden können und in den Stellungen 0° und 90° einrasten.

Diese Forderung bezieht sich auf Container und Flats, die vom Hafenbetrieb an Land übereinandergestapelt werden, und nicht auf solche, die mit dem Schiff ankommen.

Zu § 30 Abs. 4:

Zur Verbindung von Containern werden manuell zu betätigende sowie halb- und vollautomatisch arbeitende Twist-Locks eingesetzt. Je nach Typ der Twist-Locks ist der Verriegelungsvorgang erst abgeschlossen, wenn sich der Container in seiner Transportposition befindet. Unter ordnungsgemäßem Ansetzen ist daher nur das Einsetzen oder Vorspannen der Twist-Locks zu verstehen. Erst hierdurch ist die Lagesicherung gegeben.

Zu § 31:

Siehe auch BG-Regel „Hochziehbare Personenaufnahmemittel“ (BGR 159).

Zu § 31 Abs. 1:

Diese Forderung ist z.B. erfüllt bei der Verwendung von Sicherheitshaken, Ladehaken gelten nicht als Sicherung im Sinne dieser Bestimmung.

Zu § 31 Abs. 1 Nr. 2:

Sachverständige nach § 28 der Unfallverhütungsvorschrift „Krane“ (BGV D6) und dem BG-Grundsatz „Ermächtigung von Sachverständigen für die Prüfung von Kranen durch die Berufsgenossenschaft“ (BGG 924) sind:

1. Die Sachverständigen der Technischen Überwachung, z. B. der Technischen Überwachungsvereine e. V.
2. Die von der Berufsgenossenschaft ermächtigten Sachverständigen. Diese können z. B. bei Herstellern oder Betreibern beschäftigt oder als freie Sachverständige tätig sein.

Die Ermächtigung wird nach dem vorstehend genannten BG-Grundsatz ausgesprochen. In der jeweiligen Ermächtigung sind der Umfang der Prüfungen und die Kranarbeiten, für die der Sachverständige ermächtigt ist, genannt. Die von der Berufsgenossenschaft ermächtigten Sachverständigen führen eine berufsgenossenschaftliche Zulassungs-Nummer (BG-Z....). Auskunft hierüber erteilt die Berufsgenossenschaftliche Zentrale für Sicherheit und Gesundheit – BGZ des Hauptverbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften, Alte Heerstraße 111, 53757 Sankt Augustin.

Zu § 31 Abs. 2:

Diese Forderung ist erfüllt bei der Verwendung von Sicherheitshaken. Ladehaken gelten nicht als Sicherung im Sinne dieser Bestimmung.

Zu § 31 Abs. 3:

Das Bergen von Personen kann z. B. unter Einsatz einer zweiten Hebeeinrichtung, von Leitern, von Abseilgeräten oder von Einrichtungen aus, die z. B. mittels Hubwinde kontrolliert abgesenkt werden können, geschehen. Die Maßnahmen zum Bergen von Personen sind auch im Alarmplan zu berücksichtigen.

BGV C21

Zu § 31 Abs. 4 Nr. 2:

Siehe auch BG-Regeln „Einsatz von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz“ (BGR 198) und „Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen zum Retten aus Höhen und Tiefen“ (BGR 199).

Zu § 31 Abs. 11:

Gefährdungen können z. B. durch Pendeln, Anstoßen, Unterhaken entstehen.

Zu § 31 Abs. 12:

Das Absetzen des Personenaufnahmemittels ohne Beibehaltung der Verbindung zum Tragmittel kann z. B. betriebstechnisch erforderlich sein, wenn Lasten, z. B. Plattformen, Boote und Fahrzeuge am Tragmittel des Hebezeuges von Anschlägen an- bzw. abgeschlagen werden müssen oder wenn hierfür die Notwendigkeit durch das entsprechende Laschverfahren gegeben ist. Ist mit einer Krängung des Containerschiffes zu rechnen, könnten die Reibungskräfte zwischen Unterseite des Personenaufnahmemittels und der Auflagefläche des Personenaufnahmemittels zur Lagesicherung nicht ausreichen. Hier können z. B. Bolzenkonstruktionen vorgesehen werden, die sich in den Corner-Castings der Container verankern lassen.

Es sind Maßnahmen zu treffen, die das Anstoßen der Last gegen das abgesetzte Personenaufnahmemittel vermeiden, indem zwischen dem Personenaufnahmemittel und der Last ausreichende Sicherheitsabstände eingehalten werden.

Sicherung gegen Absturz von Personen, die das Personenaufnahmemittel verlassen, siehe § 11.

Zu § 32 Abs. 1:

Diese Forderung ist für Verkehrswege an festen Arbeitsplätzen, z. B. an Packstellen für Container, erfüllt, wenn die Verkehrswege gekennzeichnet und so eingerichtet sind, dass die Führer der Umschlaggeräte die Verkehrswege einsehen können.

Können durch die Art der Lagerung, z. B. in Containerreihen, Fahrbahnen von den Führern der Umschlaggeräte nicht eingesehen werden, ist die Forderung erfüllt, wenn sichergestellt ist, dass sich in diesen Bereichen keine Personen aufhalten, z. B. durch Absperrungen.

Siehe auch

- Abschnitt 1.8 des Anhangs zu § 3 Abs. 1 der Arbeitsstättenverordnung, und
- Arbeitsstättenrichtlinie¹⁾ ASR 17/1,2 „Verkehrswege“.

¹⁾ Arbeitsstättenrichtlinien gelten nach § 8 Abs. 2 der Arbeitsstättenverordnung vom 12. August 2004 bis zu ihrer Überarbeitung, längstens jedoch sechs Jahre nach Inkrafttreten der Verordnung, fort.

Zu § 32 Abs. 2:

An Kreuzungen ist diese Forderung erfüllt, wenn z. B. Vorfahrtsregelungen getroffen sind.

Zu § 33:

Infolge von Nässe oder Temperaturschwankungen können manche Güter schrumpfen oder quellen. Durch Korrosion, Fäulnis, Austrocknung, Versprödung kann die Haltbarkeit von Verpackungen gemindert werden. Dadurch sowie durch Sturmeinwirkung können Stapel in eine Schräglage geraten, die ihre Standsicherheit gefährdet.

Zu § 35:

Als Sicherungen gelten fest angebrachte Radabweiser.

Zu § 36:

Hinsichtlich des Befahrens von Fahrzeugen und Wechselaufbauten mit Flurförderzeugen siehe Unfallverhütungsvorschrift „Flurförderzeuge“ (BGV D27).

Zu § 36 Abs. 2:

Beim Befahren von Containern gelten Auffahrhilfen als gesichert, wenn sie in den Container eingehängt oder z. B. mit Ketten am Container verzurrt sind.

Auf das Verzurren mit Ketten kann verzichtet werden, wenn durch die Konstruktion der Auffahrhilfe die Reibungskräfte an der Auflagenfläche größer sind als zwischen der Gummibereifung der Antriebsräder eines Flurförderzeuges und der Oberfläche der Auffahrhilfe.

Hinsichtlich der Sicherung des zu beladenden oder zu entladenden Fahrzeugs gegen unbeabsichtigtes Bewegen siehe § 37 Abs. 2 Unfallverhütungsvorschrift „Fahrzeuge“ (BGV D29).

Zu § 36 Abs. 3:

Einrichtungen zur Gefahrstoffminderung im Abgas sind z. B. Abgasreiniger mit Katalysator.

Hinsichtlich des Einsatzes dieselmotorisch betriebener Fahrzeuge siehe auch Technische Regeln für Gefahrstoffe „Diesel motoremissionen“ (TRGS 554).

Zu § 37 Abs. 2:

Siehe auch § 4.

BGV C21

Zu § 37 Abs. 4:

Diese Forderung ist z. B. beim Tragen von Warnkleidung mit gleicher Erkennbarkeitseigenschaft wie die von Warnwesten erfüllt.

Zu § 38:

Beim Schwergutumschlag in und aus Binnenschiffen ist wegen der Lageveränderungen des Schiffes die Vertäuung regelmäßig zu prüfen und gegebenenfalls den veränderten Bedingungen anzupassen.

Zu § 39 Abs. 1:

Durch Rechtsverordnungen, z. B. Hafenordnungen, können bestimmte Zugänge vorgeschrieben sein. Zugänge, die diesen Rechtsverordnungen entsprechen, gelten als sicher. Siehe auch CIPA-Regel Nr. 12 „Anforderungen an Liegeplätze für Binnenschiffe“ (CIPA = Comité International de Prévention des Accidents du travail de la navigation interieure).

Für das Auslegen der bordeigenen Landstege ist die Schiffsleitung zuständig. Erforderlichenfalls ist von der Schiffsleitung das Auslegen des Landsteges zu verlangen.

Als Zugänge können auch landseitig angebrachte Steigleitern bei direkt am Kai liegenden Schiffen in Frage kommen.

Das Springen von Land an Bord oder umgekehrt oder Übersteigen über Fender ist kein sicherer Zugang.

Insbesondere in Tidehäfen können Zugänge während der Be- und Entladearbeiten ihre Auflage oder ihre Zugangshöhe verändern. Es ist deshalb erforderlich, dass die Zugänge während der gesamten Be- und Entladearbeiten ständig beobachtet und gegebenenfalls nachgestellt werden. Bei Dunkelheit ist es erforderlich, dass die Zugänge ausreichend beleuchtet sind.

Zu § 39 Abs. 2 Nr. 4:

Schwenkbäume dienen bei Binnenschiffen dem Schiffspersonal nur zum Übersetzen an Land, um das Schiff festzumachen.

Zu § 39 Abs. 2 Nr. 5:

Als Absturzsicherungen sind Fangnetze üblich. Sie sollen verhindern, dass Personen, die beim Betreten von Schiffszugängen abrutschen, ins Wasser fallen. Diese Gefahr besteht, wenn die Zugänge nicht in genügendem Abstand von der Kaikante aufgelegt sind.

Zu § 39 Abs. 2 Nr. 6:

Auch für die restliche Dauer der Liegezeit sollten die Zugänge begehrbar bleiben.

Diese Forderung schließt nicht aus, dass Zugänge kurzzeitig für die Durchfahrt von Schienenfahrzeugen oder schienengebundenen Kranen entfernt werden.

Zu § 40 Abs. 1:

Diese Forderung beinhaltet, dass mit Be- und Entladearbeiten erst begonnen werden darf, wenn die hier gestellten Anforderungen an Verkehrswege erfüllt sind. Es liegt in der Entscheidung des Unternehmers, auf welche Weise er für die Einhaltung der Anforderungen sorgt, z. B. ob er hierfür die Schiffsleitung einschaltet.

Zu § 40 Abs. 1 Nr. 2:

Sichere Benutzung setzt unter anderem voraus, dass die Verkehrswege frei von Ladungsgut, Anschlagmitteln, Schiffszubehör und Stauholz sind. Sind Verkehrswege durch Ladung versperrt, ist es erforderlich, Überstiege anzubringen. Gegebenenfalls ist auch ein zusätzlicher Landgang anzubringen.

Zu § 40 Abs. 1 Nr. 3:

Absturzsicherungen sind z. B. Handläufe, Halteseile, Geländer.

Zu § 40 Abs. 1 Nr. 4:

Verkehrswege, bei denen Absturzgefahr ins Wasser besteht, können z. B. bei Binnenschiffen vorkommen. Siehe § 7 Unfallverhütungsvorschrift „Wasserfahrzeuge mit Betriebserlaubnis auf Binnengewässern“ (BGV D19) und § 11.02 Nr. 4 (für Trägerschiffsleichter) der Rhein-Schiffsuntersuchungsordnung.

Zu § 40 Abs. 2:

Hinsichtlich der Binnenschiffe, die kein Geländer haben müssen, siehe auch §§ 7 und 46 Unfallverhütungsvorschrift „Wasserfahrzeuge mit Betriebserlaubnis auf Binnengewässern“ (BGV D19).

Schiffe, bei denen aufgrund der Bauart Absturzsicherungen nicht angebracht werden können, sind z. B. Hafenschuten und Lashleichter.

Siehe auch § 46.

Zu § 41 Abs. 1:

Diese Forderung beinhaltet, dass der Unternehmer mit den Be- und Entladearbeiten erst beginnen darf, wenn die hier gestellten Anforderungen erfüllt sind. Es liegt in der Entscheidung des Unternehmers, auf welche Weise er für die Erfüllung der Anforderung sorgt, z. B. ob er hierfür die Schiffsleitung einschaltet.

BGV C21

Zu § 41 Abs. 1 Nr. 1:

Diese Forderung schließt ein, dass

- Einstiegsklappen zu Steigleitern mit wirksamen Sicherungen gegen Zuklappen ausgerüstet sind und diese Sicherungen auch eingelegt sind,
- bei Dunkelheit eine ausreichende Ausleuchtung vorhanden ist.

Zu § 41 Abs. 1 Nr. 2:

Übergänge bei in Deckshöhe unterbrochenen Steigleitern sind z. B. Plattformen.

Zu § 41 Abs. 1 Nr. 3:

Ein sicherer Zugang über Anlegeleitern ist nur dann gewährleistet, wenn sie mit dem Lukensüll verzurrt sind.

Zu § 41 Abs. 1 Nr. 4:

Eine Sicherung gegen Kippen macht es in der Regel erforderlich, dass die Abstiege mit Schiffseinrichtungen verzurrt sind.

Zu § 41 Abs. 2:

Diese Forderung setzt voraus, dass die Versicherten über die freigegebenen Zugänge vor der Aufnahme der Arbeiten unterrichtet werden.

Zu § 42 Abs. 4 Nr. 1:

Diese Forderung schließt ein, dass bei hohem Lukensüll für den Signalmann ein erhöhter Standplatz, z. B. in Form einer umwehrten Plattform, geschaffen wird.

Signalmann siehe § 2 Abs. 11.

Zu § 43 Abs. 1 Nr. 3:

Durch diese Forderung soll verhindert werden, dass in den Zwischendecks bis an die Luken herangestaut wird und dadurch beim Öffnen oder Schließen der Luke Absturzgefahr besteht.

Zu § 43 Abs. 2:

Bei Scherstöcken ist nicht auszuschließen, dass vorhandene Sicherungen (Patentsicherungen) nicht völlig eingelegt oder schadhaft sind. In solchen Fällen kann es durch Anstoßen oder Unterhaken zum Ausheben oder Verschieben der Scherstöcke und damit zum Absturz der Scherstöcke oder der Lukenabdeckungen kommen.

Diese Forderung gilt auch für mechanische Lukenabdeckungen, weil sich diese im geöffneten Zustand in Bewegung setzen können.

Zu § 43 Abs. 3:

Pontonlukendeckel gelten durch ihr Eigengewicht als gesichert.

Zu § 43 Abs. 5:

Andere gefahrendrohende Öffnungen sind z. B. ungesicherte Aufzugschächte.

Zu § 43 Abs. 6:

Diese Forderung ist erfüllt, wenn

1. bei Arbeiten auf oder an nicht vollständig geschlossenen Luken oder auf Stapeln Schutznetze gespannt sind,
2. bei Arbeiten an Stellen, die eine feste Absturzsicherung nicht zulassen, z. B. ungesicherte Bordkanten, die Versicherten angeseilt sind,
3. bei Arbeiten auf Containern diese Arbeiten von Personenaufnahmemitteln aus ausgeführt werden oder, falls das Personenaufnahmemittel verlassen werden muss, die Versicherten angeseilt und mit dem Personenaufnahmemittel fest verbunden sind.

Zu § 43 Abs. 7 Nr. 1:

Diese Forderung schließt die Verwendung von Drahtseilen zum Sichern eingesetzter Lukenabdeckungen nicht aus. Die Verwendung von Rödeldraht ist nicht zulässig.

Zu § 43 Abs. 7 Nr. 2:

Die standsichere Aufstellung schließt mit ein, dass ein seitliches Wegkippen der Leiter verhindert ist, z. B. indem eine zweite Person die Leiter festhält oder die Leiter durch Verzurren gegen Kippen gesichert wird.

Siehe auch Unfallverhütungsvorschrift „Leitern und Tritte“ (BGV D36) und BG-Information „Leitern sicher benutzen“ (BGI 521).

Zu § 45:

Es ist nie auszuschließen, dass sich die Ladung während des Schiffstransportes verlagert hat und eine ausreichende Standsicherheit nicht mehr gewährleistet ist. Deshalb ist eine Sichtkontrolle erforderlich. Bei rollenden Gütern muss immer geprüft werden, ob sie ausreichend verkeilt sind. Die Kontrolle schließt mit ein, dass geprüft wird, ob sich eine Gefahr des Abrollens, des Abgleitens sowie des Abstürzens von Gütern auch während der anschließenden Be- und Entladearbeiten ergeben kann.

Auch während der Be- und Entladearbeiten kann sich die Standsicherheit der Ladung durch Schiffsbewegungen verändern.

BGV C21

Schiffsbewegungen können z. B. entstehen durch

- Änderung des Beladezustandes,
- vorbeifahrende Schiffe
- oder
- Fahrzeugverkehr im Schiff selbst.

Zu § 46 Abs. 1:

Absturzgefahr ins Wasser kann z. B. bestehen auf dem Deck von Binnenschiffen, z. B. auf Trägerschiffsleichtern oder Hafenschuten.

Der Begriff „Aufenthalt“ ist nicht identisch mit Arbeiten. Aufenthalt auf Schiffen ist gegeben, sobald diese betreten werden.

Rettungswesten sind geeignet, wenn sie einer der Normen DIN EN 393 bis DIN EN 396 „Rettungswesten und Schwimmhilfen“ entsprechen und von einer notifizierten Prüfstelle geprüft sind.

Rettungswesten können ihren Zweck nur erfüllen, wenn die Versicherten mit ihrer Handhabung vertraut sind und sie gemäß den Herstellerangaben geprüft werden.

Zu § 47:

Sind bei Arbeiten auf dem Schiff noch weitere Unternehmen tätig, ist nach § 6 Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGV A1) ein Koordinator zu bestimmen.

Zu § 47 Abs. 1:

Diese Forderung ist erfüllt, wenn die Arbeitsabläufe so geregelt sind, dass

1. die Hieven einer Arbeitsgruppe die Personen einer anderen Arbeitsgruppe nicht gefährden,
2. bei gleichzeitiger Durchführung verschiedener Be- und Entladearbeiten, wie Be- und Entladen von Stück- und Massengut, sich durch das Massengut keine gesundheitsschädlichen Gase, Dämpfe oder Stäube entwickeln,
3. neben Be- und Entladearbeiten keine weiteren Arbeiten durchgeführt werden, durch die die mit den Be- und Entladearbeiten beschäftigten Versicherten gefährdet werden,
4. die Verständigung zwischen Signalmann und Führern von Hebeeinrichtungen nicht durch Lärm oder Sichtbehinderung beeinträchtigt wird.

Zu § 47 Abs. 2:

Ein enger Raum liegt dann vor, wenn sich Personen aus Platzgründen derart behindern, dass ihre Sicherheit beeinträchtigt ist.

Zu § 48 Abs. 1:

Kraftbewegte Schiffsbauteile sind z. B. mechanische Lukenabdeckungen, Ladeklappen und Rampen von Ro-Ro-Schiffen, Schiffsaufzüge, Schiffshebebahnen.

Zu § 50 Abs. 1:

Mängel, die die Sicherheit der Versicherten beeinträchtigen, sind z. B.

1. defekte Steuerungen an Ladegeschirren,
2. ungesicherte Zahnräder an Ladegeschirren,
3. schadhafte Raumleitern,
4. schadhafte Lukendeckel,
5. ungenügende Scherstocksicherungen,
6. schadhafte Ladegeschirr,
7. schadhafte elektrische Einrichtungen,
8. unzureichende Beleuchtung,
9. schadhafte oder nicht den Vorschriften entsprechende Schiffszugänge.

Zu § 51 Abs. 1:

Für den Signalmann ist auch die Bezeichnung „Wahrschaumann oder Decksmann“ gebräuchlich; siehe auch § 2 Abs. 11.

Die Wahrnehmung der Aufgaben des Signalmannes erfordert besondere Kenntnisse.

Zu § 51 Abs. 2:

Als geeignet werden solche Signalmittel angesehen, die gut sichtbar und wahrnehmbar sind.

Zu § 51 Abs. 4:

Diese Forderung ist z. B. erfüllt, wenn

1. der Platz außerhalb des Schwenkbereiches der Hebeeinrichtung liegt,
2. an dem Standplatz keine Absturzgefahr besteht,
3. der Signalmann ungehindert die Luke einsehen kann,
4. der Verkehrsbereich zwischen Lukensüll und Reling frei begehbar ist,
5. bei hohem Lukensüll ein erhöhter Standplatz, z. B. umwehrte Plattform, bereitgestellt ist.

Zu § 53 Abs. 1:

Siehe auch Internationales Übereinkommen Nr. 152 über den Arbeitsschutz bei der Hafearbeit.

Zu § 53 Abs. 4:

Siehe auch Anlage 3 der Empfehlungen und Berichte des Technischen Ausschusses Binnenhäfen ETAB und Empfehlung E 4 der Empfehlungen und Berichte des Ausschusses für Hafenumschlagtechnik AHU der Hafenbautechnischen Gesellschaft e. V..

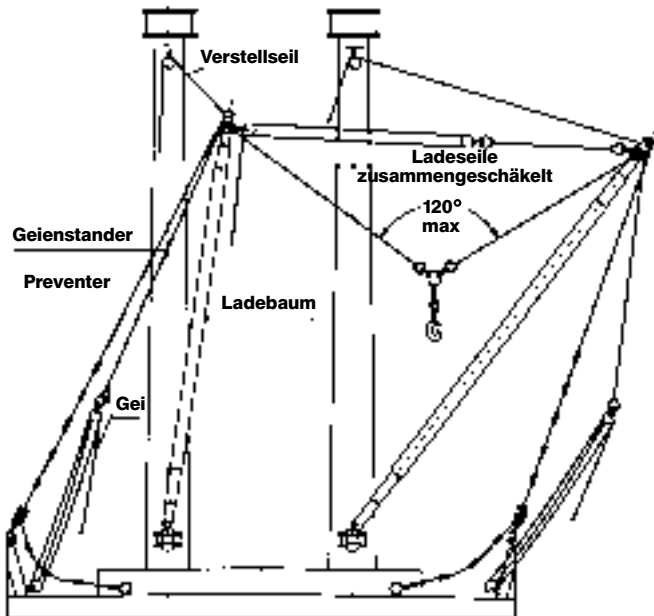
BGV C21

Zu § 53 Abs. 5 Nr. 6:

Das ordnungsgemäße Aufwickeln der Seile auf den Trommeln wird z. B. durch Seilwickler gewährleistet.

Zu § 53 Abs. 6:

Siehe auch nachstehende Skizze:



Werden die Ladeseile (Windläufer) zweier feststehender Ladebäume miteinander gekuppelt, um eine Last zu bewegen, kommt infolge des Spreizwinkels der Ladeseile ein seitlicher Schrägzug auf die Ladebäume. Dadurch können die Geien überlastet werden. Deshalb ist für jeden Ladebaum ein Drahtseilpreventer (Sicherungsseil) zu setzen, welcher die aus dem Schrägzug des Ladeseiles herrührenden Kräfte aufnimmt. Das eine Ende des Preventers wird an der Nock des jeweiligen Ladebaumes, das andere an den hierfür vorgesehenen Augen, Klampen oder Polern befestigt. Mit den Preventern werden gleichzeitig die Ladebäume festgesetzt und gegen Schrägbewegungen gesichert.

Die Gei ist bestimmungsgemäß zum Schwenken des Ladebaumes vorgesehen. Ihr oberer Teil wird als Geienstander bezeichnet und ist an der Nock des Ladebaumes befestigt. Ihr unterer Teil besteht aus zwei Blöcken (Rollern) mit einem mehrfach durchgeschorenen Seil ähnlich wie bei einem Flaschenzug. Der Geienstander darf

als Teil des Preventers verwendet werden, wenn er hierfür bemessen ist. In diesem Falle wird der Preventer nicht an der Nock des Ladebaumes, sondern an der unteren Öse des Geienstanders befestigt.

Die Gefahr, dass ein Spreizwinkel von mehr als 120° zwischen den Windenläufern überschritten wird, besteht insbesondere bei hohen Decksloadungen, wenn die Last über die Decksloadungen hinweg geführt wird.

Zu § 53 Abs. 7:

Das Verstellseil kann z. B. über Haken befestigt werden.

Zu § 53 Abs. 8:

Eine Beobachtung der Trommel ist erforderlich, um zu vermeiden, dass sich die Windenläufer beim Aufwickeln kreuzen oder Schlaufen, die sich unter Umständen im Seil gebildet haben können, mit aufgewickelt werden.

Zu § 53 Abs. 12 Nr. 1:

Sich auf der Trommel kreuzende Windenläufer und Schlaufen können das Windenseil beschädigen oder dazu führen, dass das Seil von der Trommel springt.

Beim Ablassen des Windenläufers führen freiwerdende Schlaufen zu einem schlagartigen Absinken des Windenseiles. Hierbei wird das Windenseil überbeansprucht und es kann zum Seilbruch kommen.

Zu § 56 Abs. 1:

Diese Forderung bezieht sich sowohl auf den Einsatz fahrbarer Umschlaggeräte an Deck als auch in Schiffsräumen unter Deck. Als fahrbare Umschlaggeräte werden auf Schiffen z. B. Fahrzeuge, Flurförderzeuge, Lader, Bagger, Planiergeräte eingesetzt.

Der Untergrund gilt als tragfähig, wenn er bei den größten vorkommenden Raddrücken keine Beschädigung oder bleibende Verformung erleidet.

Zwischendecksluken von Seeschiffen sind vielfach mit hölzernen Lukendeckeln abgedeckt. Für die Bemessung der Lukendeckel haben die Klassifikationsgesellschaften Vorschriften aufgestellt, die von der Voraussetzung ausgehen, dass sich die Belastung gleichmäßig auf die Lukenfläche verteilt. Durch den Einsatz fahrbarer Umschlaggeräte auf Lukendeckeln ergeben sich jedoch andere Belastungsverhältnisse. An die Stelle der gleichmäßig verteilten Last der gestauten Ladung tritt das als Punktlast auf 3 oder 4 Rädern ruhende Gewicht des fahrbaren Umschlaggerätes. Der gerade unter einem Rad befindliche Lukendeckel kann erheblich überlastet werden. Der Lukendeckel kann beschädigt werden oder sogar brechen. Die Tragfähigkeit der Lukendeckel kann durch einen zusätzlichen Belag aus Stahlplatten erhöht werden. Dieser hat die Aufgabe, die punktförmigen Radlasten auf eine größere Fläche zu verteilen, damit sie von den darunter befindlichen Lukendeckeln aufgenommen werden können. Es ist aber darauf zu achten, dass sich der Belag unter den Schubkräften, die durch die Fahrbewegungen der Umschlaggeräte von den Rädern übertragen werden, nicht verschieben kann.

BGV C21

Stählerne Lukendeckel können sich durch die Walkarbeit der Umschlaggeräte verziehen. Es ist deshalb erforderlich, dass vor dem Befahren mit Umschlaggeräten bei der Schiffsleitung nachgefragt wird, ob die Lukendeckel befahren werden dürfen.

Ein Abstürzen fahrbarer Umschlaggeräte kann verhindert werden, wenn stabile Abweiser oder Leitplanken angebracht werden, die mit dem Schiffskörper fest verbunden sind. Die Höhe der Abweiser oder Leitplanken ist auf die Raddurchmesser der Umschlaggeräte abzustimmen.

Zu § 56 Abs. 3:

Gesundheitsgefahren durch Abgase in Schiffsräumen können z. B. vermieden werden durch

- technische Maßnahmen am Umschlaggerät, z. B. Rußfilter,
- ausreichende Be- und Entlüftung der Laderäume.

Gegebenenfalls ist durch Messungen zu ermitteln, ob die Technischen Richtkonzentrationen der in den Abgasen enthaltenen Bestandteile überschritten sind; siehe Gefahrstoffverordnung.

Hinsichtlich des Einsatzes dieselmotorisch betriebener Fahrzeuge siehe auch Technische Regeln für Gefahrstoffe „Dieselmotoremissionen“ (TRGS 554).

Zu § 60 Abs. 1 Nr. 1:

Diese Forderung ist hinsichtlich des sicheren Bremsens und der Erhaltung der Lenkfähigkeit erfüllt, wenn alle Räder angetrieben und lastabhängige Bremsen vorhanden sind. Beim Fahren mit ungebremsten Anhängern in Gefällerrichtung, wobei das Zugfahrzeug in Gefällerrichtung vor dem Anhänger fährt, schließt die Forderung ein, dass bei Vollbremsung der Anhänger nicht aus der Spur ausweicht, der Zug sicher zum Stehen kommt und das Zugfahrzeug nicht unkontrollierbar durch den Anhänger geschoben wird.

Zu § 60 Abs. 1 Nr. 2:

Diese Forderung ist hinsichtlich des Verhinderns eines Hochschlagens der Zugmaschine erfüllt, wenn die Sattelkupplung so angeordnet ist oder verstellt werden kann, dass bei größter Steigung und höchstzulässiger Anhängelast die Restachslast der Vorderachse noch mindestens 20 % der Achslast auf horizontalem Boden beträgt.

Zu § 60 Abs. 1 Nr. 3:

Ein Aufsetzen der Anhänger an den Knickstellen kann durch eine höhenverstellbare Auflagekupplung verhindert werden.

Zu § 60 Abs. 2:

Bei Zugmaschinen, die auch rückwärts fahren müssen, kann diese Forderung z. B. durch Drehsitze mit integrierten Armaturen und integrierter Steuerung erfüllt werden.

Anhang

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. Berufsgenossenschaftliche Vorschriften, Regeln und Informationen für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit

Bezugsquelle: Berufsgenossenschaft Handel und Warendistribution
oder
Carl Heymanns Verlag KG,
Luxemburger Straße 449, 50939 Köln.

Für Informationsblätter:
Berufsgenossenschaft Handel und Warendistribution,
M 5, 7, 68161 Mannheim.

3. Normen

Bezugsquelle: Beuth Verlag GmbH,
Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin.

4. CIPA-Regel Nr. 12 „Anforderungen an Liegeplätze für Binnenschiffe“

Bezugsquelle: CIPA – Comité International de Prévention des Accidents
du travail de la navigation interieure,
Düsseldorfer Straße 193, 47053 Duisburg.

BGV C21

Gegenüber der vorhergehenden Fassung vom Oktober 1995 wurden folgende Durchführungsanweisungen geändert:

- DA zu § 2 Abs. 1
- Da zu § 2 Abs. 10 und 11
- DA zu § 4 Abs. 1
- DA zu § 5 Abs. 1
- DA zu § 26 Abs. 1
- DA zu § 36 Abs. 2
- DA zu § 51 Abs. 1
- DA zu § 51 Abs. 2

Folgende Durchführungsanweisungen wurden eingefügt:

- DA zu § 19 Abs. 3
- DA zu § 31 Abs. 1 Nr. 2 (bisherige DA zu § 31 Abs. 1 Nr. 2 werden DA zu § 31 Abs. 2)
- DA zu § 31 Abs. 3
- DA zu § 31 Abs. 4 Nr. 2 (bisherige DA zu § 31 Abs. 2 Nr. 2)
- DA zu § 31 Abs. 11
- DA zu § 31 Abs. 12
- DA zu § 37 Abs. 4
- DA zu § 51 Abs. 4 (bisherige DA zu § 51 Abs. 3)

Folgende Durchführungsanweisungen wurden gestrichen:

- DA zu § 12
- DA zu § 13
- DA zu § 14
- DA zu § 15
- DA zu § 31 Abs. 5
- DA zu § 31 Abs. 5, 9 und 10
- DA zu § 51
- DA zu § 51 Abs. 4 Nrn. 1 und 3
- DA zu § 51 Abs. 5 Nrn. 1 und 4
- DA zu § 51 Abs. 7
- DA zu § 51 Abs. 7 Nr. 1 Buchstabe a)
- DA zu § 51 Abs. 7 Nr. 1 Buchstabe b)
- DA zu § 51 Abs. 7 Nr. 2 Buchstabe a)
- DA zu § 51 Abs. 9 Nr. 2

In dieser aktualisierten Nachdruckfassung wurden lediglich die in Bezug genommenen Vorschriften und Regeln dem derzeitigen Stand der Sicherheitstechnik angepasst.

Hinweis:

Seit April 1999 sind alle Neuveröffentlichungen des berufsgenossenschaftlichen Vorschriften- und Regelwerkes unter neuen Bezeichnungen und Bestell-Nummern erhältlich.

Die neuen Bestellnummern können einer so genannten Transferliste des HVBG entnommen werden; siehe

<http://www.hvbg.de/d/pages/praev/vorschr/>

Hinsichtlich älterer, bislang unter VBG-Nummer geführter Unfallverhütungsvorschriften des so genannten Maschinenaltbestandes bzw. bislang unter ZH 1-Nummern geführter Richtlinien, Sicherheitsregeln und Merkblätter, die bis zu ihrer Überarbeitung noch weiter gültig sind, siehe Internetfassungen des HVBG

<http://www.hvbg.de/bgvr> (Seiten 5 und 6).

BGV C21

Stichwortverzeichnis

Die angegebenen Fundstellen beziehen sich auf die §§ und Absätze der Unfallverhütungsvorschrift [z. B.: 2 (3) bedeutet § 2 Abs. 3] bzw. auf die Durchführungsanweisungen [z. B.: DA 39 (1) bedeutet DA zu § 39 Abs. 1].

	§§		§§
A		F	
Abgas	36 (3); 56 (3)	Fachkunde	11 (2)
Abspannung	45	Fahrbahn	23
Absperrung	23; 26; 28; 51 (6), (7)	Fahrbereich	20
Abstieg	39 (2)	Fahrerschutzdach	56 (4), (5)
Abstützung	45	Fallreeptrappe	39 (2), (3), (4)
Absturzsicherung	11 (1), (2); 31 (2); 35; 39 (2); 40 (1); 42 (3), (4), (7); 43 (6); 58 (1)	Fangnetz	DA 39 (2) Nr. 5
Abwicklungsarbeit	2 (1)	Fern-, Funksteuerung	24 (4); 51 (8); 54
Alarmplan	DA 9	Flüssiggasantrieb	56 (2)
Anhänger	60	Fortbildung	DA 51 (1)
Angeleiter	39 (4); 41 (1); 43 (7)	Führerkabine	22
Anschläger	24; 30 (5); 51 (4)	Führer von Umschlaggeräten	18 (3), (4); 19 (1), (2); 20; 22; 24 (1); 25 (3); 31 (9); 36 (2); 42 (4), (6); 51 (6), (7), (8), (12); 52; 53; 54 (2), (3)
Anschlagmittel	25; 27; 28; 55	Funkkontakt	42 (4), (6)
Anstoßkappe	5		
Arbeitsbereich	51 (7)	G	
Arbeitsgruppe	2 (8); 47 (2); 49 (1); 51 (9)	Gefahrbereich	23; 26; 28 (2), (4); 30 (3); 51 (6), (7)
Arbeitsplattform	58 (1), (3)		
Auffahrhilfe	36 (1), (2)	H	
Aufsicht	11 (2)	Hafenarbeit	2 (1)
Aufsichtführender	2 (9); 18 (2), (3), (4); 31 (5), (7), (8), (11), (12); 49; 50 (2); 53 (4), (9); 58 (2)	Heizung	22
Aufstiege	10 (1), (2)	Herabwerfen von Gegenständen	11 (4); 43 (7)
Ausbildung, Unterweisung	11 (2)	Hieve	30 (2), (3)
Ausstieg	31 (10)		
Außerbetriebnahme	18 (1)	K	
		Kennzeichnung	23; 26; 28 (2), (4)
B		Kontrolle	DA 6; 30 (5); 43 (2); DA 45
Befestigungspunkte	42 (7)	Koordinator	31 (6); DA 47
Belastung	17; 34	Knüppelleiter	DA 10 (1); 39 (2)
Benzinantrieb	56 (2)		
Bewegungsbereich	21	L	
Betriebsendschalter	21	Ladeklappe	DA 48 (1)
		Laderaum	DA 31 (5); 41; 42; 51 (7)
C		Landsteg	DA 39 (1)
Codewort	19 (2), (3)	Laschkorb	DA 11; DA 31 (5)
Container-Terminal	2 (12); 37	Lastaufnahmemittel	25; 26; 29; 55
		Lastmomentbegrenzer	53 (11); 59 (1), (2)
E		Leitlinienführung	23
Einstieg	31 (10)	Losreißen von Lasten	59 (3)
Einstiegsklappe	DA 41 (1) Nr. 1	Lüftung	22
Einweiser	2 (10); 19; 20; 31 (5); (9), (10); 51 (1)		
Energieausfall	31 (1); 42 (4)		
Erkennungszeichen	19 (1), (3)		

	§§		§§
Luken	43; 51 (4)	– unbeabsichtigtes Aushängen	29 (2)
Lukenabdeckung	43; DA 48 (1); DA 56 (1); 58 (2), (3)	– unbeabsichtigtes Bewegen	36 (2); 43 (2)
Lukenöffnung	56 (4)	– unbeabsichtigtes Lösen	31 (7)
		– Verdrehen und Schwingen	39 (3)
		– Zuklappen	DA 41 (1) Nr. 1
M		Sicherungsarbeiten	11 (2)
Mangel	18; 25 (1), (2); 28 (3); 31 (4), (7), (12); 50; 53 (1), (9); 55 (1)	Sichtverbindung	20 (4); 42 (4), (6); 51 (11); 52 (1); 57 (2)
		Signalmann	2 (11); 42 (4), (5), (6); 51; 52
		Signalmittel	51 (2)
Maschinenführer	48 (1)	Spreizwinkel	53 (6), (12)
		Standsicherheit	10 (3); 11 (3); 33; 45; 58 (1)
		Steg	39 (2)
N		Stehleiter	DA 10 (1)
Notendhalteinrichtung	21; 53 (11)	Steigleiter	DA 39 (1); 41 (1)
Notsignal	DA 6	Steuerplatz	22; 51 (8); 53 (9); 54 (2)
		Stillsetzung	18; 57 (3)
		Sturmeinwirkung	DA 33
P		T	
Persönliche Schutzausrüstungen	5; DA 11 (1); 42 (3), (4), (7); 46	Totmannsteuerung	53 (5)
Protokoll	53 (1); 55	Tragfähigkeit	17; DA 28 (1); 31 (1), (2); 34; 56 (1); 58 (2), (3)
Prüfnachweis	27 (2); 53 (1); 55	Twist-Locks	24; 30
Prüfung	25 (1); 27; 28 (3); 30 (2); 31 (3); 33; 43 (2); 45; DA 46 (1); 53 (1), (9); 55 (1)		
R		U	
Radabweiser	DA 35	Übergang	41 (1)
Rampen	34; DA 48 (1); 60	Überladebrücke	36 (2)
Retungsplan	DA 9	Überlastsicherung	DA 17 (1)
		Überstieg	10 (1), (2)
		Umlenkblock	59 (1), (2)
		Umschlaggeräte	2 (3), (4); 16 bis 24, 42; 51 bis 57
S		Umschlingung	28
Sachkundiger	27 (1); 31 (3)	Unterweisung	11 (2)
Sachverständiger	30 (2)		
Schiffsleitung	DA 39 (1); DA 40 (1); DA 41 (1); 48 (1)	V	
Schiffsaufzug, -hebebühne	DA 48 (1)	Verkehrsregelung	32 (2), (3); 37 (2)
Schrittgeschwindigkeit	23	Verkehrsweg	32 (1), (2); 37 (1), (2); 40; 44 (3)
Schutz gegen Witterungseinflüsse	22	Verriegelung	24; 30
Schutzhelm	5	Verständigung	19 (2), (3)
Schutznetz	DA 11 (1); DA 43 (6)	Vorbereitungsarbeit	2 (1)
Schwenkbaum	39 (2)	Vorgeschlungene Last	28
Seilstufenleiter	DA 10 (1); 39 (3)	Vorlegekeil	45
Sicherheitsschuhe	5 (1), (3)		
Sicherung gegen		W	
– Absturz	11 (1), (2); 31 (2); 35; 39 (2); 40 (1); 42 (3), (4), (7); 43 (6); 58 (1)	Warnweste	37 (3), (4)
– Abrollen, Abgleiten, Abstürzen	45		
– Ab- und Wegrutschen	39 (4)	Z	
– An- und Umkippen	39 (2)	Zugang	10; 39; 41
– Hineinstürzen	43 (5)	Zugmaschine	60 (1)
– Kippen	41 (1)	Zustimmung der BG	31 (13)
– unbeabsichtigtes Aufsetzen	29 (1)		

Rechts- und Direktionssitz Mannheim:
BGHW
68145 Mannheim
Tel.: 06 21 / 1 83-0
E-Mail:direktion-mannheim@bghw.de

Direktionssitz Bonn:
BGHW
Postfach 12 08
53002 Bonn
Tel.: 02 28 / 54 06-9
E-Mail:direktion-bonn@bghw.de

Internet:www.bghw.de