
BGV D21

Durchführungsanweisung

vom Januar 1993

zur Unfallverhütungsvorschrift

Schwimmende Geräte

(bisher VBG 40a)

vom 1. Oktober 1970

in der Fassung vom 1. Januar 1993

Zu § 2 Abs. 1:

Fördergeräte sind z. B. Stetigförderer, Getreideheber; Arbeitsmaschinen sind z. B. Bagger (auch Saugbagger), Spüler, Rammen und andere Baumaschinen aller Art.

Zu § 2 Abs. 2:

Für Wasserfahrzeuge mit Ladegeschirr siehe UVV "Wasserfahrzeuge mit Betriebserlaubnis auf Binnengewässern" (VBG 107).

Zu § 3a:

Schwimm- oder Schiffskörper, die nur dazu dienen, Hebezeuge, Fördergeräte und Arbeitsmaschinen aufzunehmen und zum Zweck der Ortsveränderung unabhängig vom Arbeitsverfahren zu bewegen, fallen nicht unter den Anwendungsbereich der Richtlinie des Rates vom 14. Juni 1989 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten für Maschinen (89/392/EWG), zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates vom 20. Juni 1991 (91/368/EWG).

Zu § 3a Abs. 2:

Beschaffensanforderungen für Hebezeuge, Fördergeräte und Arbeitsmaschinen auf Schwimm- und Schiffskörpern enthalten die Bestimmungen der §§ 17, 18 Abs. 1 und § 19.

Zu § 5:

Für den Nachweis der Schwimmfähigkeit und Kintersicherheit und für die praktische Erprobung der Kintersicherheit wird auf die "Grundsätze für die Aufstellung von Schwimmfähigkeits- und Kintersicherheitsnachweisen für schwimmende Geräte" (ZH 1/137) verwiesen.

Sachverständiger ist, wer aufgrund seiner fachlichen Ausbildung und Erfahrung besondere Kenntnisse auf dem Gebiete des Baues von Wasserfahrzeugen hat und mit den einschlägigen staatlichen Arbeitsschutzvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften, Richtlinien und allgemein anerkannten Regeln der Technik (z. B. DIN-Normen, VDE-Bestimmungen, technischen Regeln anderer EG-Mitgliedstaaten) vertraut ist. Er soll Schwimmfähigkeits- und Kintersicherheitsnachweise schwimmender Geräte prüfen und gutachtlich beurteilen können.

Zu § 6 Abs. 1:

Der Sicherheitsabstand am Schwimmkörper (Schiffskörper), der als ein Mindestabstand nicht unterschritten werden darf, ist abhängig von der Wellenhöhe des Gewässers, auf dem das Gerät betrieben wird. Besteht die Gefahr, daß Schwimmkörper durch Wellen volllaufen oder die Stabilität durch das Überspülen des Decks ungünstig beeinflusst werden kann, ist der Sicherheitsabstand entsprechend zu vergrößern.

Bei Geräten auf schnellfließenden Gewässern, vor denen Stauwellen hoch auflaufen können und bei Geräten, die wechselweise auf verschiedenen Binnengewässern mit unterschiedlichen Wellenhöhen eingesetzt werden, ist eine den Wellen entsprechende größere Bemessung des Sicherheitsabstandes unerlässlich.

Schnellfließende Binnengewässer sind z. B. Flüsse mit Strömungsgeschwindigkeiten von etwa 1,2 m/s oder mehr.

Zu § 6 Abs. 2:

Diese Forderung ist erfüllt, wenn als Marken waagerechte rote Striche von etwa 300 mm Länge und 40 mm Höhe aufgebracht werden, die dauerhaft, z. B. durch Körnerschläge, markiert sind. Die Unterkante der Marke bezeichnet die zulässige tiefste Eintauchung des Schwimmkörpers oder Schiffskörpers bei Krängung oder Trimmung durch die Höchstlast. Art und Ausführung der Marken müssen behördlichen Bestimmungen entsprechen, soweit solche erlassen sind.

Zu § 7:

Diese Forderung ist erfüllt, wenn die Gefahrenstellen durch gelb/schwarz gestreifte Warnanstriche oder deutlich sichtbare und gut lesbare Warnschilder gekennzeichnet sind. Siehe hierzu auch UVV "Sicherheitskennzeichnung am Arbeitsplatz" (VBG 125).

Zu § 8:

Diese Forderung ist erfüllt, wenn

- lauttönende Klingeln, Hupen, Hörner vorhanden sind, deren Ton nicht mit den Tönen von Warnanlagen für andere Zwecke verwechselt werden kann,
- Tongeber so angebracht und verteilt sind, daß die Besatzungsmitglieder an Deck und in allen Räumen, in denen sie sich aufhalten oder in denen sie beschäftigt sind, wie Unterkunftsräumen, Maschinenräumen, auch bei Lärm mit Sicherheit gewarnt werden,
- Bedienungselemente der Tongeber an mehreren leicht zugänglichen Stellen an Deck, im Steuerstand und im Bedienungsstand der Hebezeuge, Fördergeräte und Arbeitsmaschinen deutlich gekennzeichnet vorhanden sind, so daß sie im Falle der Gefahr ohne Verzögerung erreicht und betätigt werden können.

Zu § 9:

Geeignete Boote sind z. B. Beiboote nach DIN 83 503 "Binnenschiffbau; Beiboote".

Arbeits- und Verkehrsboote sind nur dann geeignet, wenn sie den gleichen Reserveauftrieb und die gleiche Stabilität wie Beiboote haben. Die Vorschrift schließt die Verwendung von Versorgungsfahrzeugen als geeignete Landverbindung nicht aus.

Zu § 13:

Rutschsicher sind z. B.:

- Warzen-, Raupen-, Tränenbleche (Riffelblech ist nicht rutschsicher),
- Gitterroste,
- nicht lackiertes Holz,
- rutschsichere Anstrichmittel oder Spachtelmassen.

Zu § 14:

Diese Forderung ist erfüllt, wenn

- feste Geländer (Relinge) oder Schanzkleider in den Bereichen der Decksanten angebracht sind, in denen der Betrieb durch sie nicht behindert ist. Feste Geländer (Relinge) sind Geländer aus einer Rohrkonstruktion oder feststehende Stützen mit Drahtdurchzügen, die weder zum Klappen noch zum Losnehmen eingerichtet sind;
- Geländer zum Klappen oder Losnehmen in den Bereichen der Decksanten vorhanden sind, in denen der Betrieb durch die Geländer zeitweilig behindert ist. Diese Geländer dürfen jedoch nur während der Dauer der Behinderung niedergelegt oder entfernt sein.

Geländer oder Schanzkleider dürfen nur in den Bereichen der Decksanten fehlen, in denen der Betrieb durch sie ständig behindert ist. Bei Überführungsfahrten behindern Geländer den Betrieb im allgemeinen nicht. Während dieser Zeit müssen deshalb Geländer auch in den Bereichen der Decksanten angebracht sein, in denen sonst keine vorhanden zu sein brauchen.

Siehe hierzu auch DIN 81 710 "Binnenschiffbau; Geländer für Decks; Anforderungen, Bauarten, Konstruktion".

Zu den Decksanten gehören auch die Kanten der Decks an Eimerleiter- und Saugrohrschlitzen und an ähnlichen Öffnungen im Schwimmkörper (Schiffskörper), z. B. Öffnungen zum Durchführen von Tiefgreifern.

Für die Geländer an mehr als 1 m über Deck oder über Wasser liegende Arbeitsbühnen, Podeste und Laufstege gilt das oben Gesagte sinngemäß; ausgenommen sind jedoch die Laufstege über Eimerleiter- oder Saugrohrschlitzen. Diese müssen nach § 32 stets Geländer auf beiden Seiten haben.

Zu § 16:

Als Oberwagen werden hier die Teile von Hebezeugen, Fördergeräten und Arbeitsmaschinen bezeichnet, die sich um Königszapfen drehen und die Hebezeuge, Fördergeräte und Arbeitsmaschinen sowie Arbeitsbühnen, die auf Rädern oder Raupenkettens fahren.

Zu § 19 Abs. 2:

Einrichtungen zum Heben und Senken sind z. B. Winden, Flaschenzüge. Auffangvorrichtungen können außer Ketten, Seile, Arretierungen z. B. auch Aufbauten sein, die nicht begangen werden.

Zu § 20 Abs. 1:

Sachkundige sind z. B. Betriebsingenieure, Inspektoren, Meister.

Zu § 20 Abs. 2:

Diese Anforderung ist erfüllt, wenn die Probelastung in betriebsmäßig ausgerüstetem Zustand des Gerätes in möglichst stromlosem Wasser bei höchstens Windstärke 2 (nach Beaufort) mit der im nächsten Absatz genannten Prüflast in allen Bewegungen der Hebezeuge, Löffel- und Greiferbagger in der ungünstigsten Stellung der Last mit der im Betrieb erforderlichen Vorsicht durchgeführt wird.

Die Prüflast beträgt:

- bei einer zulässigen Höchstlast bis zu 20 t das 1,25fache der zulässigen Höchstlast,
- bei einer zulässigen Höchstlast von mehr als 20 t bis zu 50 t die zulässige Höchstlast + 5 t,
- bei einer zulässigen Höchstlast von mehr als 50 t das 1,1fache der zulässigen Höchstlast.

Zu § 20 Abs. 3 a):

Die Technischen Überwachungs-Vereine; außerdem in Hamburg das Amt für Arbeitsschutz und in Hessen die Technischen Überwachungsämter.

Zu § 25 Abs. 3:

Sicherungen gegen Zurückschlagen sind z. B. Federstopper, Taljen.

Zu § 31 Abs. 2:

Sicherungen gegen unbeabsichtigtes Ingangsetzen sind z. B. Feststellvorrichtungen, Sicherungsketten, Sicherungstrops, Abkuppeln von Wellenleitungen.

Zu § 34:

Für schwimmende Geräte, die am 1. April 1985 bereits betrieben wurden, ist die Forderung der Prüfung des Schwimmfähigkeits- und Kintersicherheitsnachweises (Stabilitätsberechnung) erfüllt, wenn dieser mit einem Prüf- oder Sichtvermerk der Binnenschiffahrts-Berufsgenossenschaft versehen ist.

Anhang 1

Bezugsquellenverzeichnis

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

1. Unfallverhütungsvorschriften

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

2. DIN-Normen

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