

---

# BGV D21

## Schwimmende Geräte

(bisher VBG 40a)

vom 1. Oktober 1970

in der Fassung vom 1. Januar 1993 <sup>1</sup>/ Fassung 1. Januar 1997

---

### I. Allgemeine Bestimmungen

#### § 1

##### Geltungsbereich

Die Unfallverhütungsvorschrift gilt für schwimmende Geräte auf Binnengewässern.

#### § 2

##### Begriffsbestimmung

(1) Schwimmende Geräte sind:

Schwimmkörper oder Schiffskörper mit ständig auf ihnen vorhandenen oder vorübergehend auf sie verbrachten Hebezeugen, Fördergeräten, Arbeitsmaschinen sowie Arbeitsbühnen.

(2) Wasserfahrzeuge mit Ladegeschrir (Lademast und Ladebaum), die der Güterbeförderung dienen, und Schwimmdocks gehören nicht zu den schwimmenden Geräten.

#### § 3

##### Allgemeine Anforderungen

außer Kraft.

---

1 Durch einen Sammelnachtrag zum 01.01.1997 wurde der bislang in Paragraph "Ordnungswidrigkeiten" bzw. "Strafbestimmung" enthaltene Verweis auf "§ 710 Abs. 1 Reichsversicherungsordnung (RVO)" bzw. "§ 710 RVO" in "§ 209 Abs. 1 Nr. 1 Siebtes Buch Sozialgesetzbuch (SGB VII)" geändert. Auf der CD-ROM-Ausgabe werden die Angaben zu "Erlaß", "Ausgabe" und "Fassung" aufgeführt, die auch auf den gedruckten Ausgaben zum Zeitpunkt des Redaktionsschlusses enthalten sind. Redaktionsschluß für diese Ausgabe ist Oktober 2003.

## II. Bau und Ausrüstung

### A. Allgemeines

#### § 3a

#### **Hebezeuge, Fördergeräte und Arbeitsmaschinen auf Schwimm- oder Schiffskörpern im Anwendungsbereich der Richtlinie 89/392/EWG**

- (1) Für Hebezeuge, Fördergeräte und Arbeitsmaschinen auf Schwimm- oder Schiffskörpern, die 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), und für schwimmende Geräte, die unter den Anwendungsbereich der Richtlinie des Rates vom 30. November 1989 über Mindestvorschriften für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Benutzung von Arbeitsmitteln durch Arbeitnehmer bei der Arbeit (89/655/EWG) fallen, gelten die folgenden Bestimmungen.
- (2) Für Hebezeuge, Fördergeräte und Arbeitsmaschinen auf Schwimm- oder Schiffskörpern, die unter den Anwendungsbereich der Richtlinie 89/392/EWG fallen und nach dem 31. Dezember 1992 erstmals in Betrieb genommen werden, gelten anstatt der Beschaffenheitsanforderungen dieses Abschnittes die Beschaffenheitsanforderungen des Anhangs I der Richtlinie. Der Unternehmer darf diese Hebezeuge, Fördergeräte und Arbeitsmaschinen auf Schwimm- oder Schiffskörpern erstmals nur in Betrieb nehmen, wenn ihre Übereinstimmung mit den Bestimmungen der Richtlinie durch eine EG-Konformitätserklärung nach Anhang II sowie das EG-Zeichen nach Anhang III der Richtlinie nachgewiesen ist.
- (3) Absatz 2 gilt nicht für Hebezeuge, Fördergeräte und Arbeitsmaschinen, die den Anforderungen dieses Abschnittes entsprechen und bis zum 31. Dezember 1994 in den Verkehr gebracht worden sind.
- (4) Hebezeuge, Fördergeräte und Arbeitsmaschinen auf Schwimm- oder Schiffskörpern, die nicht unter Absatz 2 fallen, müssen spätestens am 1. Januar 1997 mindestens den Anforderungen der Richtlinie 89/655/EWG entsprechen.

#### § 4

#### **Kennzeichnung**

An schwimmenden Geräten müssen dauerhaft, gut lesbar und zugänglich folgende Angaben für den Schwimmkörper (Schiffskörper) angebracht sein:

Hersteller oder Lieferer

Baujahr

Baunummer.

V  
V  
U  
-  
R  
E  
T  
S  
U  
M

## § 5

### **Schwimmfähigkeit und Ketersicherheit**

- (1) Der Unternehmer darf ein schwimmendes Gerät erst in Betrieb nehmen, nachdem die Schwimmfähigkeit und Ketersicherheit des Gerätes rechnerisch nachgewiesen und der Nachweis durch einen Sachverständigen geprüft ist. Der Nachweis ist mit Unterschrift des Ausfertigers und Prüfvermerk des Sachverständigen an die Berufsgenossenschaft zu senden. Der Ausfertiger des Nachweises und der Sachverständige dürfen nicht dieselbe Person sein.
- (2) Ist es aus zeitlichen Gründen nicht möglich, den Nachweis nach Absatz 1 vor Inbetriebnahme zu erbringen, so ist es zulässig, den Betrieb aufzunehmen, wenn das schwimmende Gerät hinsichtlich der Schwimmfähigkeit und Ketersicherheit unter Aufsicht eines Sachverständigen praktisch erprobt worden ist. Der rechnerische Nachweis nach Absatz 1 ist unverzüglich nachzureichen, wenn das schwimmende Gerät in der der praktischen Erprobung zugrunde gelegten Zusammenstellung weiter betrieben werden soll.
- (3) Absätze 1 und 2 gelten entsprechend nach Änderungen eines schwimmenden Gerätes, die die Schwimmfähigkeit oder Ketersicherheit beeinflußt haben können.
- (4) Sachverständige im Sinne dieser Vorschrift sind:
  1. Sachverständige der vom Bundesminister für Verkehr anerkannten Klassifikationsgesellschaften,
  2. Sachverständige, die von einer Wasser- und Schifffahrtsdirektion bestellt sind,
  3. Sachverständige, die von einer Industrie- und Handelskammer öffentlich bestellt sind oder
  4. Sachverständige, die von der Berufsgenossenschaft anerkannt sind.

## § 6

### **Sicherheitsabstand und Neigungswinkel**

- (1) Durch die zulässige Höchstlast gekrängte oder getrimmte Schwimmkörper (Schiffkörper) müssen an der am tiefsten eintauchenden Stelle zwischen der Wasserfläche und der Oberkante der Bordwand oder des Decks einen Sicherheitsabstand von mindestens 300 mm, auf witterungsgefährdeten oder schnellfließenden Binnengewässern von mindestens 500 mm haben. Der Neigungswinkel gekrängter oder getrimmter Schwimmkörper darf nicht mehr als 5° betragen.
- (2) Der Sicherheitsabstand muß auf den Außenseiten des Schwimmkörpers (Schiffkörpers) durch Marken gekennzeichnet sein.

## § 7

### **Kennzeichnung von Gefahrenstellen**

Gefahrenstellen, die nicht beseitigt oder abgesperrt werden können, müssen deutlich sichtbar gekennzeichnet sein.

## § 8

### **Alarmanlagen**

Auf schwimmenden Geräten, die auf Gewässern mit Schiffsverkehr eingesetzt sind, muß eine Alarmanlage vorhanden sein, durch die im Falle der Gefahr die gesamte Besatzung gewarnt werden kann.

## § 9

### **Landverbindung**

Zum Erreichen oder Verlassen von schwimmenden Geräten müssen ein Laufsteg oder Landsteg mit mindestens einseitig angebrachtem Geländer oder geeignete Boote in ausreichender Anzahl vorhanden sein.

## **B. Schwimmkörper (Schiffskörper)**

### **§ 10**

#### **Kollisions- und Heckschotte**

Schwimmkörper (Schiffskörper) schwimmender Geräte, die auf Gewässern mit Schiffsverkehr eingesetzt sind, müssen wasserdichte Kollisions- und Heckschotte haben.

### **§ 11**

#### **Tragkonstruktion der Decks**

Die Tragkonstruktion der Decks und der Decksbelag müssen so beschaffen sein, daß sie die auf sie wirkenden Belastungen durch die Hebezeuge, Fördergeräte, Arbeitsmaschinen oder Arbeitsbühnen aufnehmen.

### **§ 12**

#### **Verkehrsgänge (Gangborde, Laufgänge)**

Verkehrsgänge, wie Gangborde, Laufgänge, müssen eine lichte Breite von mindestens 500 mm haben; dieses Maß darf nur durch Poller, Klampen und Stützen auf höchstens 300 mm verengt sein.

## § 13

### **Rutschsicherheit**

Decks, Verkehrsgänge, Laufstege, Aufstiege, Arbeitsbühnen, Podeste und Pollerdeckel müssen rutschticher sein.

V  
V  
U  
-  
R  
E  
T  
S  
U  
M

**§ 14**   
**Geländer**

- (1) Die Kanten der Decks müssen – soweit es der Betrieb zuläßt – so gesichert sein, daß Personen nicht über Bord fallen können.
- (2) Mehr als 1 m über Deck oder über dem Wasser liegende Arbeitsbühnen, Podeste und Laufstege müssen – soweit es der Betrieb zuläßt – Geländer haben.

**§ 15**  
**Fußleisten, Wasserabläufe**

Die Kanten der Decks müssen Fußleisten haben, wenn nicht Schanzkleider vorhanden sind. Wasserabläufe müssen in ausreichender Zahl vorhanden sein.

**§ 16**   
**Einstiegluken und Eingänge**

Einstiegluken und Eingänge zu Unterkunfts- und Betriebsräumen dürfen nicht im Dreh- und Fahrbereich des Oberwagens von Hebezeugen, Fördergeräten und Arbeitsmaschinen liegen.

**C. Hebezeuge, Fördergeräte und Arbeitsmaschinen**

**§ 17**  
**Sicherheitsabstand**

Zwischen den äußersten bewegten Teilen dreh- und fahrbarer Hebezeuge, Fördergeräte und Arbeitsmaschinen und den Kanten der Decks, den Aufbauten, Aufstiegen, Lukensäulen, Pollern, Geländern, Winden und ähnlichen Einrichtungen muß allseitig ein Sicherheitsabstand von mindestens 500 mm vorhanden sein.

**§ 18**  
**Überlastsicherung, Warneinrichtung**

- (1) Abweichend von den für Auslegerkrane geltenden Unfallverhütungsvorschriften brauchen schwimmende Auslegerkrane nicht mit einer Überlastsicherung ausgerüstet zu sein.
- (2) Die Auslegerkrane müssen eine Warneinrichtung haben, die dem Bedienungsmann (Kranführer) ein Überschreiten des zulässigen Neigungswinkels nach § 6 Abs. 1 anzeigt.

**§ 19**  
**Schüttklappen und Förderbänder**

- (1) Schüttklappen (Rutschen) und Förderbänder müssen so beschaffen oder geführt sein, daß Personen durch herabfallendes Fördergut nicht verletzt werden können.
- (2) Höhenverstellbare Schüttklappen (Rutschen) und Förderbänder müssen Einrichtungen zum Heben und Senken sowie Auffangvorrichtungen haben.

V  
V  
U  
-  
R  
E  
T  
S  
U  
M

### III. Prüfung

#### § 20

- (1) Schwimmende Geräte sind aus gegebenem Anlaß, jedoch jährlich mindestens einmal, durch einen Sachkundigen daraufhin zu prüfen, ob sie den Bestimmungen dieser Unfallverhütungsvorschrift entsprechen und betriebssicher sind.
- (2) Schwimmende Geräte mit Hebezeugen, Löffel- und Greiferbaggern sind vor der ersten Inbetriebnahme und nach Umbauten, die die Stabilität oder die Festigkeit beeinflussen, durch einen Sachverständigen einer Probelastung zu unterziehen.
- (3) Sachverständige für die Durchführung der Probelastung sind:
  - a) die Sachverständigen der Technischen Überwachung,
  - b) die im § 5 Abs. 4 genannten Sachverständigen.
- (4) Die Ergebnisse der Prüfungen nach Absätzen 1 und 2 müssen von dem Sachverständigen oder Sachkundigen in ein Prüfbuch<sup>2</sup> eingetragen werden.

### IV. Betrieb

#### § 21

##### Bedienung

Schwimmende Geräte dürfen nur von Personen bedient und gewartet werden, die sachkundig sind und von denen zu erwarten ist, daß sie ihre Aufgaben zuverlässig erfüllen. Mindestens eine Person der Besatzung muß mit dem Gewässer, auf dem das Gerät eingesetzt ist, vertraut sein.

#### § 22

##### Meldung von Mängeln, Einstellen des Betriebes

Der Geräteführer hat Mängel am schwimmenden Gerät dem zuständigen Aufsichtführenden, bei Geräteführerwechsel auch seinem Ablöser, mitzuteilen. Bei Beschädigungen, die Leben und Gesundheit der Beschäftigten gefährden können, hat er den Betrieb sofort einzustellen.

#### § 23

##### Sicherung gegen Verrutschen

Hebezeuge, Fördergeräte, Arbeitsmaschinen und Arbeitsbühnen, die nicht fest mit den Schwimmkörpern verbunden sind, müssen gegen Verrutschen gesichert werden. Fahrbahnen müssen sicher begrenzt werden.

---

<sup>2</sup> Prüfbuch für schwimmende Geräte, zu beziehen durch die Berufsgenossenschaft.

## **§ 24**

### **Belastung**

- (1) Die zulässige Höchstlast darf nicht überschritten werden. Bei höherer Windstärke als der Stabilitätsrechnung zu Grunde gelegt ist, dürfen Hebezeuge, Fördergeräte, Arbeitsmaschinen und Arbeitsbühnen nicht belastet werden.
- (2) Bei Grundberührung des Schwimmkörpers (Schiffskörpers) dürfen Hebezeuge, Fördergeräte und Arbeitsmaschinen nicht belastet werden; belastete Einrichtungen sind sofort zu entlasten. Dies gilt nicht für Eimerketten-Schwimmbagger, für Saugbagger, für Spüler, für Rammen beim Ziehen von Spundbohlen oder Pfählen und für schwimmende Geräte, die zur Durchführung der Arbeiten auf Grund gesetzt werden müssen und die dafür entsprechend gebaut sind.

## **§ 25**

### **Schrägziehen und Losreißen von Lasten**

- (1) Lasten dürfen mit den Hebezeugen, Fördergeräten und Arbeitsmaschinen nicht schräg gezogen oder geschleift werden.
- (2) Festsitzende Lasten dürfen nur mit Zustimmung und in Gegenwart des Unternehmers oder seines Beauftragten losgerissen werden.
- (3) Vor dem Losreißen festsitzender Lasten sind bewegliche Ausleger gegen unbeabsichtigtes Zurückschlagen zu sichern.
- (4) Für Rammen gelten die Bestimmungen der Absätze 1 und 2 beim Ziehen von Spundbohlen oder Pfählen nicht.

## **aph>§ 26**

### **Arbeiten und Fahren bei Dunkelheit und Nebel**

Bei Dunkelheit und Nebel dürfen schwimmende Geräte nur betrieben oder verfahren werden, wenn der Arbeitsbereich oder das Fahrwasser ausreichend erkennbar ist.

## **§ 27**

### **Abstellen von Gegenständen**

Gegenstände, z. B. Greifer, Löffel, Lasten, dürfen nur so abgestellt werden, daß zwischen ihnen und den äußersten bewegten Teilen dreh- und fahrbarer Hebezeuge, Fördergeräte und Arbeitsmaschinen ein Sicherheitsabstand von mindestens 500 mm vorhanden ist.

## **§ 28**

### **Sicherung gegen unbeabsichtigtes Bewegen**

- (1) Vor Überführungsfahrten schwimmender Geräte sind bewegliche Teile der Hebezeuge, Fördergeräte und Arbeitsmaschinen gegen Losschlagen, Verschieben oder Verrutschen zu sichern.
- (2) An Deck abgestellte Gegenstände, z. B. Greifer, Löffel, Lasten, sind gegen Verrutschen und Umfallen zu sichern.

V  
V  
U  
-  
R  
E  
T  
S  
U  
M

## § 29

### **Verstellen von Schüttklappen (Rutschen) und Förderbändern**

Höhenverstellbare Schüttklappen (Rutschen) und Förderbänder dürfen nur durch mechanisch wirkende Einrichtungen angehoben oder abgesenkt werden. Die Auffangvorrichtungen sind wirksam zu machen.

## § 30

### **Begehen von Einstiegluken und Eingängen**

Einstiegluken und Eingänge, die im Dreh- und Fahrbereich des Oberwagens der Hebezeuge, Fördergeräte und Arbeitsmaschinen liegen, dürfen während des Betriebes nicht begangen werden.

## § 31

### **Instandsetzungs-, Änderungs- und Reinigungsarbeiten**

- (1) Instandsetzungs-, Änderungs- und Reinigungsarbeiten dürfen während des Betriebes an bewegten Teilen der Hebezeuge, Fördergeräte und Arbeitsmaschinen nicht vorgenommen werden.
- (2) Bei Instandsetzungs-, Änderungs- und Reinigungsarbeiten an oder in der Nähe von Teilen der Hebezeuge, Fördergeräte und Arbeitsmaschinen, die sich bewegen können, sind diese gegen unbeabsichtigtes Ingangsetzen zu sichern.
- (3) Vor Instandsetzungs- oder Änderungsarbeiten hat der Unternehmer oder sein Beauftragter dafür zu sorgen, daß im Gefahrenbereich liegende Arbeitsstellen abgesperrt und deutlich sichtbar gekennzeichnet werden; die Durchführung dieser Sicherheitsmaßnahmen ist zu überwachen.
- (4) Nur der Unternehmer oder sein Beauftragter darf ein schwimmendes Gerät nach Instandsetzungs- oder Änderungsarbeiten für den Betrieb wieder freigeben. Vorher hat er sich davon zu überzeugen, daß sich die gesamte Anlage wieder in betriebs sicherem Zustand befindet und daß alle an den Arbeiten beteiligten Personen die Gefahrenbereiche verlassen haben.

## V. Zusätzliche Bestimmungen für Eimerkettenschwimmbagger, Saug- und Spülbagger

## § 32

- (1) Ist das Überschreiten des Eimerleiter- oder Saugrohrschlitzes erforderlich, muß ein Laufsteg von mindestens 500 mm Breite mit Geländer an beiden Seiten vorhanden sein.
- (2) Auf beiden Seiten der Eimerleiter sind Warnschilder mit folgender Aufschrift anzubringen:  
Das Betreten und Überklettern der Eimerkette  
während des Betriebes ist verboten!
- (3) Der Eimerleiter- und Saugrohrschlitz darf während des Betriebes nur auf dem Laufsteg überschritten werden.



## VI. Ordnungswidrigkeiten

### § 33

Ordnungswidrig im Sinne des § 710 Abs. 1 Reichsversicherungsordnung (RVO)<sup>3</sup> handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig den Bestimmungen der

- § 3a Abs. 2 Satz 2,
- §§ 4, 5 Abs. 1 Sätze 1 und 2 und § 5 Abs. 2 und 3,
- §§ 6 bis 17,
- § 18 Abs. 2 bis § 25 Abs. 3,
- §§ 26 bis 31 oder
- § 32

zuwiderhandelt.

## VII. Übergangs- und Ausführungsbestimmungen, Inkrafttreten

### § 34

Abweichend von § 61 der Unfallverhütungsvorschrift "Allgemeine Vorschriften" (VBG 1) hat die Prüfung des Nachweises nach § 5 Abs. 1 für schwimmende Geräte, die am 1. April 1985 bereits betrieben wurden, bis zum 31. März 1986 zu erfolgen.

### § 35

- (1) Die Bestimmungen der §§ 4, 12 und 16 gelten nicht für schwimmende Geräte, die beim Inkrafttreten dieser Unfallverhütungsvorschrift betrieben werden.
- (2) Die Bestimmung des § 10 gilt nicht für schwimmende Geräte mit Schwimmkörpern (Schiffskörpern) bis zu 20 m Länge, die beim Inkrafttreten dieser Unfallverhütungsvorschrift betrieben und zum Wechsel des Einsatzortes über Land befördert werden, soweit das Heckschott betroffen ist.
- (3) Die Bestimmung des § 17 gilt nicht für schwimmende Geräte, die beim Inkrafttreten dieser Unfallverhütungsvorschrift betrieben werden und deren Hebezeuge, Fördergeräte und Arbeitsmaschinen fest mit den Schwimmkörpern zusammengebaut sind, wenn unverhältnismäßig große technische oder wirtschaftliche Schwierigkeiten der Durchführung der Änderung entgegenstehen.

---

<sup>3</sup> Durch einen Sammelnachtrag zum 1. Januar 1997 wurde der bislang in Paragraph "Ordnungswidrigkeiten" bzw. "Strafbestimmung" enthaltene Verweis auf "§ 710 Abs. 1 Reichsversicherungsordnung (RVO)" bzw. "§ 710 RVO" in "§ 209 Abs. 1 Nr. 1 Siebtes Buch Sozialgesetzbuch (SGB VII)" geändert.

## § 36

Diese Unfallverhütungsvorschrift tritt am 1. Oktober 1970<sup>4</sup> in Kraft. Gleichzeitig treten aus der Unfallverhütungsvorschrift "Bagger" (VBG 40) in der Fassung vom 1. April 1934 die §§ 10 bis 12 und 14 außer Kraft.

---

<sup>4</sup> Zu diesem Zeitpunkt wurde diese Unfallverhütungsvorschrift erstmals von einer Berufsgenossenschaft in Kraft gesetzt.

M  
U  
S  
T  
E  
R  
-  
U  
V  
V