
BGV D20

Durchführungsanweisungen

vom Januar 1993

zur Unfallverhütungsvorschrift

Maschinenanlagen auf Wasserfahrzeugen und schwimmenden Geräten

(bisher VBG 107b)

vom 1. April 1972

in der Fassung vom 1. Januar 1993

Zu § 3a Abs. 1:

Kraftmaschinen, Dampfkraftmaschinen, Hilfs- und Arbeitsmaschinen einschließlich deren Ausrüstung und Zubehör auf Wasserfahrzeugen und schwimmenden Geräten mit Betriebserlaubnis auf Binnengewässern 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).

Betriebserlaubnisse werden aufgrund von Rechtsvorschriften von der zuständigen Behörde unter verschiedenen Bezeichnungen (z. B. Schiffsattest, Zulassungsschein, Bau- und Ausrüstungssicherheitszeugnis) erteilt.

Zu § 3a Abs. 2:

Beschaffenheitsanforderungen für Kraftmaschinen, Dampfkraftmaschinen, Hilfs- und Arbeitsmaschinen einschließlich deren Ausrüstung und Zubehör enthalten die Bestimmungen der §§ 4, 9, 12, 15 Abs. 1, 16 bis 21.

Zu § 5 Abs. 1:

Zu den Maschinenanlagen gehörende Arbeitsräume sind besondere Räume, in denen Arbeiten ausgeführt werden, die für den Betrieb und die Instandhaltung der Maschinenanlagen erforderlich sind, z. B. Werkstatträume.

Zu § 5 Abs. 2:

Als "nicht brennbar" sind Werkstoffe anzusehen, die weder brennen noch bei einer Erhitzung auf etwa 750 °C entzündliche Dämpfe in solcher Menge abgeben, daß sie durch eine kleine Zündflamme entzündet werden können.

Zu § 5 Abs. 3 Nr. 5:

Die Forderung ist erfüllt, wenn

Flurböden, Podeste, Übergänge sowie Treppen- und Trittstufen aus Warzen-, Raupen- oder Tränenblech oder aus Gitterrosten hergestellt sind. Riffelblech entspricht nicht der Bestimmung, weil es nicht rutschsicher ist;

Leitersprossen und Steigeisen aus hochkantstehenden Vierkanteisen bestehen;
oder

Treppen- und Trittstufen können aus mehreren nebeneinanderliegenden, hochkantstehenden Vierkanteisen hergestellt sein.

Die Forderung ist erfüllt, wenn die Flammendurchschlagsicherung von der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt als ausreichend befunden worden ist.

Das Feuerverbot bedeutet, daß in den Räumen mit Behältern und Tanks für Brennstoffe auch keine Heizgeräte aufgestellt und betrieben werden dürfen.

Zu § 6:

Notausstiege sind Fluchtöffnungen, durch die z. B. bei Brand, Kollision, Havarie, Schiffsuntergang die Maschinen- und Kesselräume schnell verlassen werden können, wenn die Hauptaushänge nicht mehr erreichbar sind. Geeignet sind Oberlichter, Schächte, Luken usw., die etwa mittschiffs in entgegengesetzter Richtung vom Hauptaushang liegen, jederzeit von innen und außen geöffnet werden können und zu denen Steigeisen, Trittstufen, Aufstiege oder ähnliche Einrichtungen führen. Als Notausstiege können deshalb nur solche Öffnungen Verwendung finden, die eine erwachsene Person im Falle der Gefahr ohne Schwierigkeiten durchlassen.

Geringere Abmessungen als 610 x 610 mm sind nicht ausreichend, weil ein aus dem Raum Fliehender durch eine noch kleinere Öffnung, besonders bei Schräglage des Fahrzeugs, nicht mehr schnell genug aussteigen kann.

Zu § 7:

Hilfsmaschinen, die nur kurzfristig in Betrieb sind, sind z. B. Pumpen-, Generatorenaggregate.

Zu § 8:

Kennzeichnung z. B. durch Farbanstrich, beschriftete Schilder.

Siehe auch DIN 2403 "Kennzeichnung von Rohrleitungen nach dem Durchflußstoff".

Zu § 9:

Die Forderung ist erfüllt, wenn Teile wie Auspuffanlagen, Rohrleitungen, Filter, Wärmetauscher, die wärmer als 70 °C werden, durch Isolierung, durch mit Abstand angebrachte Schutzbleche oder Umwehrungen abgeschirmt sind. Die Außentemperaturen von nicht metallischen Isolierungen können bis zu 100 °C betragen, da diese bis zu dieser Temperatur keine Verbrennungen verursachen.

Zu § 10 Abs. 2 Satz 3:

Die Forderung ist erfüllt, wenn unter den Rohrleitungsanschlüssen, Ventilen und den Stellen der Behälter oder Tanks, aus denen Brennstoffe oder Öle unbeabsichtigt auslaufen oder abtropfen können, Auffangbehälter, -wannen oder Tropfbleche angebracht sind. Tropfbleche werden so geführt, daß die Brennstoffe oder Öle gefahrlos abgeleitet werden.

Zu § 10 Abs. 4:

Als ins Freie führende Entlüftung ist z. B. der Schwanenhals geeignet.

Zu § 11 Abs. 1:

Öldichte Rohrverbindungen sind auch in DIN 4755 Teil 1 "Ölfeuerungsanlagen; Ölfeuerungen in Heizungsanlagen; Sicherheitstechnische Anforderungen" behandelt.

Zu § 11 Abs. 2:

Als Absperreinrichtungen sind Schnellschlußventile besonders geeignet.

Zu § 13:

Den Betätigungssinn der Bedienteile behandelt DIN 6264 "Verbrennungsmotoren für Schiffsanlagen; Betätigungssinn und Bildzeichen an den Bedienteilen für Drehzahlverstellen und Umsteuern".

Zu § 14:

Solche Einrichtungen sind z. B. Maschinentelegraf, Sprachrohr, Telefon, Glocke.

Zu § 15 Abs. 2:

Siehe hierzu auch § 5.01 der Rheinschiffsuntersuchungsordnung.

Zu § 16 Abs. 1 Nr. 3:

Die Forderung ist erfüllt, wenn z. B. eine doppelte Lagerung vorhanden ist.

Zu § 16 Abs. 2:

Solche Bedienungseinrichtungen sind z. B. Dekompressionshebel, die beim Handanlassen betätigt werden müssen.

Zu § 18 Nr. 2:

Der Bestimmung ist entsprochen, wenn auch die im Freien verlegten Teile der Auspuffanlagen so geführt sind und enden, daß die Abgase auch bei ungünstiger Windrichtung nicht von außen in Unterkunftsräume, Steuerhäuser und Bedienungsstände gelangen und die Beschäftigten auf den Arbeitsplätzen so wenig wie möglich belästigen.

Auspuffanlagen, die unter Wasser oder in der Nähe der Wasserfläche enden, werden zweckmäßigerweise so geführt, daß Wasser in sie nicht eindringen und Schäden im Motor verursachen kann.

Zu § 23:

Sicherheitseinrichtungen sind z. B. Wächter, Regler, Warneinrichtungen, Sicherheitsventile, Manometer.

Die Häufigkeit der Überprüfung ist für Sicherheitseinrichtungen, für die Unfallverhütungsvorschriften oder behördliche Bestimmungen erlassen sind, in diesen festgelegt. Bestehen solche Vorschriften oder Bestimmungen nicht, sind für die Zeitabstände die Anweisungen der Hersteller maßgeblich oder die Art der Sicherheitseinrichtung, ihre Beanspruchung, der Werkstoff, aus dem sie hergestellt ist, die Zeitdauer, während der sie in Betrieb ist usw. Die Überprüfung auf Wirksamkeit kann mehrmals innerhalb einer Arbeitsschicht notwendig sein, aber auch nur täglich, wöchentlich, monatlich, vierteljährlich, halbjährlich oder einmal innerhalb eines Jahres.

Sachkundige im Sinne dieser Bestimmung sind z. B. Betriebsingenieure, Technische Inspektoren, Maschinenmeister, Maschinisten, Motorenwarte.

Zu § 26 Abs. 2:

Geeignete Maßnahmen sind z. B.

die Verwendung von Feststellvorrichtungen, wie Wellen- oder Getriebebremsen, Radsperren, Vorstecker, das Abkuppeln von Wellenleitungen, das Verschließen von Schalteinrichtungen.