

DIN EN ISO 11812

ICS 47.080

Ersatz für
DIN EN ISO 11812:2003-07**Kleine Wasserfahrzeuge –
Wasserdichte und schnell-leنزende Plichten (ISO 11812:2001);
Deutsche Fassung EN ISO 11812:2018**

Small craft –

Watertight cockpits and quick-draining cockpits (ISO 11812:2001);

German version EN ISO 11812:2018

Petits navires –

Cockpits étanches et cockpits rapidement autovideurs (ISO 11812:2001);

Version allemande EN ISO 11812:2018

Gesamtumfang 52 Seiten

DIN-Normenstelle Schiffs- und Meerestechnik (NSMT)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 188 „Small craft“ in Zusammenarbeit mit dem CEN/SS T01 „Schiffbau und Schifffahrtsanlagen“ erarbeitet worden.

Für die deutsche Mitarbeit ist der Arbeitsausschuss NA 132-08-01 AA „Kleine Wasserfahrzeuge“ der DIN-Normenstelle Schiffs- und Meerestechnik (NSMT) zuständig.

Aufgrund der neuen Richtlinie 2013/53/EU über Sportboote und Wassermotorräder wurde auf europäischer Ebene der Anhang ZA geändert. Die Neuauflage EN ISO 11812:2018 beinhaltet diese Änderung sowie ein aktualisiertes Europäisches Vorwort. Die darin enthaltene ISO 11812:2001 bleibt unverändert bestehen.

Für die in diesem Dokument zitierten internationalen Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 8666:—	siehe	DIN EN ISO 8666:—
ISO 9093-1:1994	siehe	DIN EN ISO 9093-1:1998-02
ISO 9093-2:—	siehe	DIN EN ISO 9093-2:—
ISO 12216—	siehe	DIN EN ISO 12216:—
ISO 12217-1:—	siehe	DIN EN ISO 12217-1:—
ISO 12217-2:—	siehe	DIN EN ISO 12217-2:—
ISO 12217-3:—	siehe	DIN EN ISO 12217-3:—

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 11812:2003-07 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) das Europäische Vorwort wurde aktualisiert;
- b) Anhang ZA wurde geändert;
- c) redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN EN ISO 11812: 2003-07

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 8666:—, *Kleine Wasserfahrzeuge — Hauptdaten*

DIN EN ISO 9093-1:1998-02, *Kleine Wasserfahrzeuge — Seeventile und Außenhautdurchführungen — Teil 1: Metallische Teile (ISO 9093-1:1994); Deutsche Fassung EN ISO 9093-1:1997*

DIN EN ISO 9093-2:—, *Kleine Wasserfahrzeuge — Seeventile und Außenhautdurchführungen — Teil 2: Nicht metallische Teile*

DIN EN ISO 12216:—, *Kleine Wasserfahrzeuge — Fenster, Bullaugen, Luken, Seeschlagblenden und Türen — Anforderungen an die Festigkeit und Wasserdichtheit*

DIN EN ISO 12217-1:—, *Kleine Wasserfahrzeuge — Stabilitäts- und Auftriebsbewertung und Kategorisierung — Teil 1: Nicht-Segelboote ab 6 m Rumpflänge*

DIN EN ISO 12217-2:—, *Kleine Wasserfahrzeuge — Stabilitäts- und Auftriebsbewertung und Kategorisierung — Teil 2: Segelboote ab 6 m Rumpflänge*

DIN EN ISO 12217-3:—, *Kleine Wasserfahrzeuge — Stabilitäts- und Auftriebsbewertung und Kategorisierung — Teil 3: Boote unter 6 m Rumpflänge*

— Leerseite —

Deutsche Fassung

**Kleine Wasserfahrzeuge —
Wasserdichte und schnell-lenzende Plichten
(ISO 11812:2001)**

Small craft —
Watertight cockpits and quick-draining cockpits
(ISO 11812:2001)

Petits navires —
Cockpits étanches et cockpits rapidement autovideurs
(ISO 11812:2001)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 16. April 2018 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim CEN-CENELEC-Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	4
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden EU-Richtlinie 2013/53/EU	5
Vorwort	6
Einleitung	7
1 Anwendungsbereich	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	9
4 Symbole	13
5 Allgemeine Anforderungen	13
5.1 Beladung und Bedingungen bei der Messung	13
5.2 Anforderungen an „wasserdichte“ Plichten und Rezesse	14
5.3 Anforderungen an „schnell-lenzende“ Plichten und Rezesse	14
5.4 Verschlusseinrichtungen	15
6 Anforderungen an den schnell-lenzenden Pflichtboden	15
6.1 Mindesthöhe des Pflichtbodens $H_{B, \min}$	15
6.2 Ausnahmen zu 6.1 für Rezesse oder Backskisten/Stauräume	15
6.2.1 Ausnahme für bis 10 % der Pflichtbodenfläche	15
6.2.2 Backskisten/Stauräume im Pflichtboden	15
7 Anforderungen an schnell-lenzende Pflichtentwässerung	16
7.1 Pflicht lenzen	16
7.1.1 Allgemeines	16
7.1.2 Bei aufrechtem Boot	16
7.1.3 Bei gekrängtem Boot	16
7.2 Lenzzeit	16
7.3 Anzahl der Lenzer	17
7.4 Mindestabmessungen der Lenzer	17
7.4.1 Innenmaße der Lenzer	17
7.4.2 Schutzgitter	18
7.5 Schwertkästen und andere Arten von Lenzern	18
7.6 Einbau der Lenzer	18
7.7 Entwurf und Ausführung der Lenzrohre	19
7.8 Bemessung der Lenzzeit	19
7.8.1 Allgemeines	19
7.8.2 Messung der Lenzzeit	19
7.8.3 Berechnung der Lenzzeit	19
7.8.4 Schnelles Berechnungsverfahren bei Plichten mit zwei Lenzern	19
8 Anforderungen an Sülle	21
8.1 Süllhöhe von wasserdichten Plichten	21
8.2 Süllhöhe und andere Anforderungen an schnell-lenzenden Plichten	22
8.2.1 Messung der Süllhöhe	22
8.2.2 Anforderungen an die Süllhöhe von schnell-lenzenden Plichten	22

8.2.3	Anforderungen an Zugangstüren zum Niedergang und Vorrichtungen oberhalb der Süllhöhe	23
8.2.4	Weitere Anforderungen	23
9	Anforderungen an die Wasserdichtheit.....	23
9.1	Anforderungen an die Wasserdichtheit von wasserdichten Plichten.....	23
9.2	Anforderungen an die Wasserdichtheit von schnell-lenzenden Plichten	23
9.2.1	Wasserdichtheit von Plichten	23
9.2.2	Dauerhaft offene Lüftungsöffnungen	24
10	Eignerhandbuch — Dokumentation.....	24
Anhang A (informativ) Beispiele für Pflichtböden mit einer Ebene		25
Anhang B (normativ) Analyse von Pflichtböden mit mehreren Ebenen		27
B.1	Allgemeines	27
B.2	Allgemeine Basis der Interpretation.....	27
B.2.1	Einleitung	27
B.2.2	Anfänglich	27
B.2.3	Wenn das Wasser in alle Rezesse geflossen ist	28
B.3	Anforderungen an Plichten mit mehreren Ebenen.....	28
B.3.1	Örtliche Mindest-Süllhöhen.....	28
B.3.2	Allgemeiner Pflichtboden	28
B.3.3	Örtliche Süllhöhen	28
B.4	Analysebeispiele für verschiedene Fälle	29
B.4.1	Einleitung	29
B.4.2	Beispiel 1 [siehe Bild B.1 a)].....	29
B.4.3	Beispiel 2 [siehe Bild B.1 b)].....	31
B.4.4	Beispiel 3 [siehe Bild B.1 c)].....	31
Anhang C (normativ) Berechnung der Lenzzeit mithilfe von Tabellen.....		35
C.1	Einleitung	35
C.2	Schritt 1: Bestimmung von $t_{\max}$ maximale zulässige Lenzzeit.....	35
C.3	Schritt 2: Bestimmung von t_{ref} Bezugslenzzeit.....	35
C.4	Schritt 3: Bestimmung des Reduktionskoeffizienten C_1	35
C.5	Schritt 4: Bestimmung des Lenzdurchmessers mit Druckverlusten	35
C.6	Berechnungsbeispiel.....	36
Anhang D (normativ) Alternatives Berechnungsverfahren — Direkte Berechnung mit Druckverlusten		40
D.1	Symbole und Einheiten.....	40
D.2	Berechnung ohne Druckverluste.....	40
D.2.1	Fließgeschwindigkeit.....	40
D.2.2	Vollständiges Lenzen der Pflicht.....	40
D.2.3	Teilweises Lenzen der Pflicht.....	40
D.3	Berechnung mit Druckverlusten	41
D.3.1	Neue Fließgeschwindigkeit	41
D.3.2	Reibungsdruckverluste	41
D.3.3	Weitere Druckverluste.....	42
D.3.4	Berechnung der Leerungszeit mit Druckverlusten	42
Anhang E (normativ) Prüfungen der Wasserdichtheit.....		44
E.1	Einleitung	44
E.2	Grad der Wasserdichtheit 2 und 3	44
E.3	Prüfung zur Bestimmung der Wasserdichtheit Grad 4	46
Literaturhinweise.....		48

Europäisches Vorwort

Der Text von ISO 11812:2001 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 188 „Small craft“ der Internationalen Organisation für Normung (ISO) erarbeitet und als EN ISO 11812:2018 übernommen.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis März 2019, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis März 2019 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN ISO 11812:2001.

Dieses Dokument wurde im Rahmen eines Normungsauftrages erarbeitet, den die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinie 2013/53/EU.

Zum Zusammenhang mit EU-Richtlinie 2013/53/EU siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 11812:2001 wurde von CEN als EN ISO 11812:2018 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Anhang ZA (informativ)

Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden EU-Richtlinie 2013/53/EU

Diese Europäische Norm wurde im Rahmen eines von der Europäischen Kommission erteilten Normungsauftrages „M/542/C(2015) 8736 final“ erarbeitet, um ein freiwilliges Mittel zur Erfüllung der grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 2013/53/EU bereitzustellen.

Sobald diese Norm im Amtsblatt der Europäischen Union im Sinne dieser Richtlinie in Bezug genommen worden ist, berechtigt die Übereinstimmung mit den in Tabelle ZA.1 aufgeführten normativen Abschnitten dieser Norm innerhalb der Grenzen des Anwendungsbereiches dieser Norm zur Vermutung der Konformität mit den entsprechenden grundlegenden Anforderungen der Richtlinie und der zugehörigen EFTA-Vorschriften.

Tabelle ZA.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und Anhang I der Richtlinie 2013/53/EU

Grundlegende Anforderungen der Richtlinie 2013/53/EU	Abschnitt(e)/ Unterabschnitt(e) dieser Europäischen Norm	Erläuterungen/Anmerkungen
Anhang I, Teil A, 3.5 — Überflutung	Alle Abschnitte, außer 3.1 Anhang B Anhang C Anhang D Anhang E	Diese Norm betrifft Pflichten und Rezesse, die durch Schwerkraft entwässert werden, jedoch behandelt sie nicht die Entwässerung durch Pumpen oder andere Verfahren. Die Auslegungskategorien nach von Wellenhöhen und Windstärken in 3.1 dieser Norm gelten nicht mehr. Die Entwurfskategorien, die in EN ISO 12217-1:2015, Tabelle 6, oder EN ISO 12217-2:2015, Tabelle 11, dargelegt werden, entsprechen den Entwurfskategorien A, B, C und D der Richtlinie 2013/53/EU und müssen, wenn erforderlich, angewendet werden.
Anhang I, Teil A, 2.5 — Eignerhandbuch	10	In Bezug auf Informationen, die im Eignerhandbuch benötigt werden, um eine Pflicht als wasserdicht (Abschnitt 5.2) oder schnelllezend (Abschnitt 5.3) zu bezeichnen.

WARNHINWEIS 1 — Die Konformitätsvermutung bleibt nur bestehen, so lange die Fundstelle dieser Europäischen Norm in der im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlichten Liste erhalten bleibt. Anwender dieser Norm sollten regelmäßig die im Amtsblatt der Europäischen Union zuletzt veröffentlichte Liste einsehen.

WARNHINWEIS 2 — Für Produkte, die in den Anwendungsbereich dieser Norm fallen, können weitere Rechtsvorschriften der EU anwendbar sein.

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung von Nationalen Normungsorganisationen (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird normalerweise von ISO Technischen Komitees durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, die Interesse an einem Thema hat, für welches ein Technisches Komitee gegründet wurde, hat das Recht, in diesem Komitee vertreten zu sein. Internationale Organisationen, staatlich und nicht-staatlich, in Liaison mit ISO, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) bei allen elektrotechnischen Themen zusammen.

Internationale Normen werden in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Direktiven, Teil 3 erarbeitet.

Entwürfe zu Internationalen Normen, welche durch das Technische Komitee angenommen wurden, werden zur Bestätigung an die Mitgliedsorganisationen vor der Annahme als Internationale Norm durch den ISO-Rat verteilt. Für eine Veröffentlichung als Internationale Norm wird eine Zustimmung von mindestens 75 % der Mitgliedsländer, die abgestimmt haben, benötigt.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren

Die Internationale Norm ISO 11812 wurde durch das Technische Komitee ISO/TC 188, *Small craft*, erarbeitet.

Anhang B, Anhang C, Anhang D und Anhang E sind normativer Bestandteil dieser Internationalen Norm.

Anhang A ist nur informativ.

Einleitung

Die Übereinstimmung mit dieser Europäischen Norm ist nicht erforderlich, um zu zeigen, dass ein Boot die grundlegenden Sicherheitsanforderungen der Richtlinie 94/25/EG^{N1} erfüllt, aber sie kann durch ISO 12217 gefordert sein.

^{N1} Nationale Fußnote: Die aktuelle Richtlinie ist: EU-Richtlinie 2013/53/EU.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt Anforderungen an Plichten und Rezesse auf kleinen Wasserfahrzeugen mit Rumpflängen bis 24 m fest, die entweder als „wasserdicht“ oder als „schnell-lenzend“ bezeichnet werden.

Sie legt weder Anforderungen an die Größe und die Form von Plichten und Vertiefungen fest, noch wann oder wo sie angewendet werden muss. Sie berücksichtigt nur Entwässerung durch Schwerkraft und nicht durch Abpumpen oder andere Verfahren.

ANMERKUNG 1 Die Benennung „schnell-lenzende Plicht“ wurde zur Unterscheidung zum allgemein üblichen „selbstlenzende Plicht“ gewählt, wo Wasser unter bestimmten Bedingungen nach außenbords abfließen kann, jedoch ohne eine spezifizierte Lenzgeschwindigkeit, Höhe des Bodens oder Sülls usw.

ANMERKUNG 2 Im informativen Anhang A sind Beispiele für Pflichtböden mit einer Ebene angegeben.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden normativen Dokumente enthalten Festlegungen, die, durch Verweisung in diesem Text, Bestandteil dieser Internationalen Normen sind. Bei datierten Verweisungen gelten nachfolgende Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nicht. Vertragspartner, deren Vereinbarungen auf dieser Internationalen Norm basieren, werden gebeten, zu prüfen, ob die jeweils neuesten Ausgaben der im Folgenden genannten normativen Dokumente angewendet werden können. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments. Die Mitglieder von IEC und ISO führen Verzeichnisse der gegenwärtig gültigen Internationalen Normen.

ISO 8666:—¹⁾, *Small craft — Principal data*

ISO 9093-1:1994, *Small craft — Seacocks and through-hull fittings — Part 1: Metallic*

ISO 9093-2:—¹⁾, *Small craft — Seacocks and through-hull fittings — Part 2: Non-metallic*

ISO 12216:—¹⁾, *Small craft — Windows, portlights, hatches, deadlights and doors — Strength and tightness requirements*

ISO 12217-1:—¹⁾, *Small craft — Stability and buoyancy assessment and categorization — Part 1: Non-sailing boats of hull length greater than or equal to 6 m*

ISO 12217-2:—¹⁾, *Small craft — Stability and buoyancy assessment and categorization — Part 2: Sailing boats of hull length greater than or equal to 6 m*

ISO 12217-3:—¹⁾, *Small craft — Stability and buoyancy assessment and categorization — Part 3: Boats of hull length less than 6 m*

1) In Vorbereitung

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1

Auslegungskategorien

Beschreibung von Wellenhöhen und Windstärken, die für ein Boot als geeignet angesehen wird

ANMERKUNG Die folgenden Auslegungskategorien sind anzuwenden:

- **A: Hochsee:** Ausgelegt für ausgedehnte Fahrten, bei denen Wetterverhältnisse mit einer Windstärke über 8 (Beaufort-Skala) und signifikanten Wellenhöhen über 4 m auftreten können und die diese Boote weitgehend aus eigener Kraft bestehen können, jedoch ausschließlich extremer Wetterverhältnisse.
- **B: Außerhalb von Küstengewässern:** Ausgelegt für Fahrten außerhalb von Küstengewässern, bei denen Wetterverhältnisse mit Windstärke bis einschließlich 8 (Beaufort-Skala) und signifikanten Wellenhöhen bis einschließlich 4 m auftreten können.
- **C: Küstennahe Gewässer:** Ausgelegt für Fahrten in küstennahen Gewässern, großen Buchten, Flussmündungen, Seen und Flüssen, bei denen Wetterverhältnisse mit Windstärke bis einschließlich 6 (Beaufort-Skala) und signifikanten Wellenhöhen bis einschließlich 2 m auftreten können.
- **D: Geschützte Gewässer:** Ausgelegt für Fahrten in küstennahen Gewässern, kleinen Buchten, Seen, schmalen Flüssen und Kanälen, bei denen Wetterverhältnisse mit Windstärke bis einschließlich 4 (Beaufort-Skala) und signifikanten Wellenhöhen bis einschließlich 0,3 m auftreten können.

3.2

Rumpflänge

L_H

Länge des Rumpfes nach ISO 8666

ANMERKUNG Die Rumpflänge wird in Meter angegeben.

3.3

größte Breite

$B_{\max}$

Gesamtbreite von Einrumpf- oder Mehrumpffahrzeugen nach ISO 8666

ANMERKUNG Die größte Breite wird in Meter angegeben.

3.4

Wasserlinie

WL

Wasserlinie des vollbeladenen für den Einsatz fertigen Bootes

3.5

Freibord, mittschiffs

F_M

Freibord in der Mitte der Wasserlinie des vollbeladenen, für den Einsatz fertigen Bootes, nach ISO 8666

3.6

Segelboot

Boot, das so konstruiert ist, dass es Segel als Hauptvortriebsmittel benutzt, wie in ISO 12217-2 definiert

3.7

Nicht-Segelboot

Boot, das nicht so konstruiert ist, dass es Segel als Hauptvortriebsmittel benutzt, wie in ISO 12217-1 definiert

3.8

Plicht und Rezess

jeder Bereich, der Wasser zurückhalten kann, jedoch nur kurzzeitig, aufgrund von Regen, Wellen, Krängung, usw.

ANMERKUNG Plichten sind üblicherweise zur Aufnahme von Menschen vorgesehen, aber für die Zwecke dieser Norm wird die Benennung „Plicht“ sowohl für eine übliche Plicht wie für jeden Rezess angewendet. Dies bedeutet, dass

- ein Schanzkleid eine große Plicht bilden kann,
- offene Boote eine Plicht haben können, die fast das gesamte Boot einschließt,
- Plicht(en) sich überall auf dem Boot befinden können, und
- eine Plicht nach hinten zur See offen sein kann.

3.9

wasserdichte Plicht oder Rezess

Plicht oder Rezess, die die Anforderungen dieser Internationaler Norm für Wasserdichtheit und Süllhöhe erfüllen, jedoch nicht die Anforderungen an das Lenzen

3.10

schnell-lenzender Plicht oder Rezess

Plicht mit Eigenschaften und Lenzleistungen, die alle Anforderungen dieser Internationalen Norm an eine oder mehrere Auslegungskategorien erfüllt

ANMERKUNG Entsprechend ihrer Eigenschaften kann eine Plicht als schnell-lenzend für eine Auslegungskategorie angesehen werden, jedoch möglicherweise nicht für eine höhere Kategorie.

3.11

Plichtsohle

wesentliche horizontale Fläche(n) der Plicht, auf der Menschen üblicherweise stehen

3.12

Plichtboden

die niedrigste Fläche der Plichtsohle, auf dem sich das Wasser sammelt, bevor es abläuft

ANMERKUNG 1 Teile, die die Standfläche(n) vom festen Teil des Plichtbodens angeben, z. B. Gratings, Standplätze, Brückendecks werden nicht als Teile des Plichtbodens angesehen.

ANMERKUNG 2 Der Plichtboden wird als aus einer Fläche gemacht betrachtet. Plichtböden mit mehreren Ebenen müssen entsprechend Anhang B betrachtet werden.

3.13

Brückendeck

Bereich unmittelbar außerhalb des Niedergang-Zugangs und oberhalb des Plichtbodens, auf die Menschen üblicherweise treten, bevor sie die Räume betreten

3.14

Verschlusseinrichtung

Teil, mit dem eine Öffnung in der Plicht, dem Rumpf oder dem Aufbau abgedeckt wird

BEISPIEL Luke, Fenster, Tür, Motorabdeckung usw.

3.15

Wasserhöhe in der Plicht

h_C

Höhe über Plichtboden, bis zu der Wasser in der Plicht stehen kann, bei aufrecht und ruhig liegendem und vollbeladenem Boot

ANMERKUNG 1 Diese Höhe entspricht dem niedrigsten Punkt, an der die Überlauffläche, angegeben in Quadratmeter $> 0,005 L_H B_{\max}$ ist; und es ist üblicherweise der niedrigste Punkt des Plichtsüls.

ANMERKUNG Für die Bemessung von h_C wird angenommen, dass alle Verschlusseinrichtungen, einschließlich der Niedergangtür(en), geschlossen sind.

3.16

Höhe des Plichtbodens

H_B

Höhe des Plichtbodens über der Wasserlinie, wobei das Boot vollbeladen, aufrecht und ruhig liegt

Anmerkung 1 zum Begriff: Bei einem Plichtboden mit einer Ebene wird H_B in der Oberflächenmitte dieser Ebene gemessen. Bei einem Boden mit mehreren Ebenen wird H_B nach Anhang B bemessen.

3.17

Mindesthöhe des Plichtbodens

$H_{B, \min}$

Mindestwert von H_B gefordert nach dieser Internationaler Norm

3.18

Lenzer

Auslass in der Plicht, der es dem darin befindlichen Wasser ermöglicht, durch Schwerkraft nach außenbords abzulaufen

Anmerkung 1 zum Begriff: Ein Lenzer kann sein:

- ein Rohr, das oberhalb oder unterhalb der Wasserlinie das Wasser nach außenbords abgibt,
- ein Teil der Plicht, der direkte Abgabe nach außenbords ermöglicht,
- Speigatt und Wasserpforte,
- usw.

3.19

Zugangsöffnung zum Niedergang

Öffnung, die den Zugang zu den Räumen ermöglicht

Anmerkung 1 zum Begriff: Es können mehrere Zugangsöffnungen zum Niedergang vorhanden sein.

3.20

Zugangstür zum Niedergang

Tür oder Verschlusseinrichtung, mit der die Zugangsöffnung zum Niedergang geschlossen werden kann

3.21

Steckschott

Verschlusseinrichtung für die Zugangsöffnung zum Niedergang bestehend aus mehreren beweglichen Schotten, die im geschlossenen Zustand übereinander gesteckt sind

Anmerkung 1 zum Begriff: Diese Einrichtung befindet sich häufig auf Einrumpfigelfahrzeugen.

Anmerkung 2 zum Begriff: Bei Verschlechterung des Wetters werden Schotte hinzugefügt um einen höheren Süll zu erhalten.

3.22

Süll

Barriere, über das in der Plicht befindliches Wasser durch Zugangsöffnungen zum Niedergang fließen und das Boot überfluten kann

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Deckel von Stauräumen in der Plicht oder jede andere Öffnung als die Zugangsöffnung zum Niedergang zu einem nicht selbst-lenzenden Teil des Bootes werden nicht als Süll betrachtet, wenn die Verschlusseinrichtung, die sie abdeckt, die Anforderungen an die Wasserdichtheit nach Abschnitt 9 erfüllen.

3.23

fest eingebautes Süll

fest eingebautes, integrales und permanentes Teil der Plicht

3.24

halbfestes Süll

jede Verschlusseinrichtung, die beweglich aber dauerhaft am Boot angebracht ist und die, wenn sie geschlossen ist, ein höheres Süll bildet als das fest eingebaute Süll

BEISPIEL Klapp- oder Schiebetüren, Luken, Schiebesülle, jedoch ausgenommen Steckschotten

Anmerkung 1 zum Begriff: Ein Zeising wird nicht als permanente Befestigung angesehen.

3.25

Süllhöhe

h_S

Höhe des Sülls, entweder die Oberkante eines festen Sülls oder des beweglichen Teils im geschlossenen Zustand eines halbfesten Sülls

3.26

Mindestsüllhöhe

$h_{S, \min}$

Mindestwert der Süllhöhe gefordert nach dieser Internationaler Norm

3.27

Plichtvolumen

V_C

Wasservolumen in Kubikmeter, das kurzzeitig vor der Entleerung in der Plicht gehalten sein kann, was wiederum das Volumen unter h_C ist

3.28

Plichtvolumenkoeffizient

k_C

das Verhältnis zwischen dem Plichtvolumen und dem Reserveauftrieb

$$k_C = \frac{V_C}{L_H B_{\max} F_M}$$

3.29

Grad der Wasserdichtheit

Fähigkeit einer Verschlusseinrichtung, Armatur oder Oberfläche, dem Eindringen von Wasser entsprechend den Bedingungen des Schutzes gegen Wasser zu widerstehen

Anmerkung 1 zum Begriff: Der Grad der Wasserdichtheit wird wie folgt zusammengefasst:

- Grad 1 Grad der Dichtheit, der Schutz gegen dauerndes Untertauchen in Wasser sicherstellt
- Grad 2 Grad der Dichtheit, der Schutz gegen zeitweiliges Untertauchen in Wasser sicherstellt
- Grad 3 Grad der Dichtheit, der Schutz gegen Schwallwasser sicherstellt
- Grad 4 Grad der Dichtheit, der Schutz gegen Tropfwasser sicherstellt, das aus einem Winkel bis 15° von der Senkrechten fällt