

Schiffbau und Meerestechnik

Rechteckige und runde Schiffsfenster

Begriffe

Identisch mit ISO 6345 : 1990

DIN

ISO 6345

ICS 47.020.10

Shipbuilding and marine structures; Windows and side scuttles; Vocabulary; Identical with ISO 6345 : 1990

Construction navale et structures maritimes; Sabords; Vocabulaire; Identique à ISO 6345 : 1990

Diese Norm ist anerkannt von:

- Binnenschiffahrts-Berufsgenossenschaft (BSBG)
- Germanischer Lloyd (GL)
- See-Berufsgenossenschaft (See-BG)

Die Internationale Norm ISO 6345, 1. Ausgabe, 1990-11-15, „Shipbuilding and marine structures – Windows and side scuttles – Vocabulary“, ist unverändert in diese Deutsche Norm übernommen worden.

Nationales Vorwort

Allgemeines

ISO 6345 ist vom Unterkomitee SC 8 „Schiffsfenster“ im ISO/TC 8 „Schiffe und Meerestechnik“ erarbeitet und im Arbeitsausschuß 1.3.3 „Fenster“ der Normenstelle Schiffs- und Meerestechnik (NSMT) im DIN übersetzt worden.

Ergänzende Bemerkungen zum Norm-Inhalt

- a) Sachlich übereinstimmende Deutsche Normen wurden zusätzlich angegeben, bzw. in Klammern als Hinweis hinzugefügt; siehe Nationale Fußnoten.
- b) Die unter a) genannte Aussage betrifft u. a. Abschnitt 2, Norm-Inhalt und Anhang B.
- c) In der Tabelle, Anhang A, wurde die deutsche Übersetzung der Begriffe in die Hauptspalte übernommen.

Zu „6.4 Sicherheitsglas“

National wurde auf die internationale unklare Aussage in bezug auf die Sicherheit der Festigkeitswerte und Sicherheit hinsichtlich der Verletzungsgefahr beim Sicherheitsglas hingewiesen.

Zu „6.9 Klarglas und 6.10 Getöntes Glas (Tabelle 1)“

Die Benennung „Lichtdurchlässigkeit“ bzw. „Light transmission“ in % (siehe ISO 6345 : 1990), ist eine falsche Aussage; gemeint ist der „Lichttransmissionsgrad τ “, bezogen auf die Nenndicke der Glasscheibe, siehe DIN 1249 Teil 1/08.90, Tabelle 5.

Zu „Bild 5, 16, 20 und 23“

Berichtigungen bei den Darstellungen gegenüber der Internationalen Norm ISO 6345 : 1990 vorgenommen, siehe Seiten 3, 5 und 6.

Zu „Anhang A“

Der mehrsprachige Anhang A der ISO 6345 wurde bis auf die Textangaben im Tabellenkopf und wenige deutsche Wort-Änderungen und/oder Berichtigungen unverändert übernommen.

Fortsetzung Seite 2 bis 18

Normenstelle Schiffs- und Meerestechnik (NSMT) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

Deutsche Übersetzung

Schiffbau und Meerestechnik

Rechteckige und runde Schiffsfenster

Begriffe

Inhalt

	Seite		Seite
Vorwort	2	6 Benennungen für Glasscheiben	5
Einleitung	2	7 Begriffe für Zubehör von Schiffsfenstern	6
1 Zweck	2	Anhang A (normativ) Deutsch-englisch-französisches	
2 Verweisungen auf andere Normen	3	Begriffsverzeichnis und	
3 Allgemeine Begriffe für Schiffsfenster	3	mehrsprachiges Wortverzeichnis .	8
4 Begriffe für runde und rechteckige Schiffsfenster	3	Anhang B (informativ) Schrifttum	16
5 Benennungen für metallische Hauptbauteile	5	Deutsches Stichwortverzeichnis	17

Vorwort

Die ISO (Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsinstitute (ISO-Mitglieds-körperschaften). Die Erarbeitung Internationaler Normen obliegt den Technischen Komitees der ISO. Jede Mitgliedskörperschaft, die sich für ein Thema interessiert, für das ein Technisches Komitee eingesetzt wurde, ist berechtigt, in diesem Komitee mitzuarbeiten. Internationale (staatliche und nichtstaatliche) Organisationen, die mit der ISO in Verbindung stehen, sind an den Arbeiten ebenfalls beteiligt. Die ISO arbeitet eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) auf allen Gebieten der elektrotechnischen Normung zusammen.

Die von den Technischen Komitees verabschiedeten Entwürfe zu Internationalen Normen werden den Mitgliedskörperschaften zunächst zur Annahme vorgelegt, bevor sie vom Rat der ISO als Internationale Normen bestätigt werden. Sie werden nach den Verfahrensregeln der ISO angenommen, wenn mindestens 75 % der abstimmenden Mitgliedskörperschaften zugestimmt haben.

Die Internationale Norm ISO 6345 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 8 „Schiffe und Meerestechnik“, im Unterkomitee SC 8 „Rechteckige und runde Schiffsfenster“, ausgearbeitet.

Der Anhang A gehört zum Bestandteil dieser Internationalen Norm. Anhang B dient nur zur Information.

Einleitung

Bei der Erstellung dieses Begriffsverzeichnisses wurde besonders darauf geachtet, nur geeignete Benennungen und Definitionen zu normen und ungeeignete Begriffe ausschließlich aufgrund ihrer Verwendung in der Vergangenheit nicht beizubehalten. Die zu einigen Begriffen angegebenen Bilder sind vereinfachte Darstellungen oder graphische Symbole, die das Verständnis erleichtern sollen. Sie dienen nur als Beispiel und müssen nicht der Konstruktion entsprechen.

Falls für eine Definition mehrere Benennungen üblich sind, wurde nur ein Begriff – im allgemeinen der am häufigsten verwendete – zum Nutzen einer eindeutigen Normung gewählt.

1 Zweck

1.1 Die vorliegende Internationale Norm enthält ein Verzeichnis der verschiedenen Begriffe, die für Schiffsfenster im Hinblick auf ihren Einsatz im Schiffbau und in der Meerestechnik angewendet werden. Sie sind in englischer und in französischer Sprache angegeben.

ANMERKUNG: Zusätzlich zu den in zwei (Englisch und Französisch) der drei offiziellen Sprachen der ISO angegebenen Benennungen und Definitionen enthält diese Internationale Norm die mit den entsprechenden Sprachenzeichen auch in den unter Abschnitt 1.2 angegebenen Sprachen; die Veröffentlichung dieser Benennungen unterliegt der Verantwortung der für die betreffenden Sprachen zuständi-

gen Mitgliedskörperschaften. Jedoch gelten nur die in den offiziellen Sprachen angegebenen Begriffe und Definitionen als ISO-Begriffe und -Definitionen.

1.2 Das in der Anlage A aufgeführte mehrsprachige Begriffsverzeichnis ist nach Bezugsnummern geordnet, wobei die englischen und französischen Begriffe wiederholt werden*).

*) Nationale Fußnote: Gegenüber dem Original ISO 6345 : 1990 erhielten die englischen und französischen Begriffe zusätzlich die Sprachenzeichen „en“ und „fr“, wobei diesen zur besseren Handhabung dieser Norm die deutschen Begriffe in der Hauptspalte mit „de“ vorangestellt wurden.


Documents

Document Sharing Hub

Die Übersetzung in andere Sprachen liegt in nachstehender Reihenfolge vor:

de: deutsch
fi: finnisch
it: italienisch
nl: niederländisch
no: norwegisch
pl: polnisch
pt: portugiesisch
ru: russisch
sv: schwedisch

2 Verweisungen auf andere Normen

Die nachfolgend genannte Norm enthält Festlegungen, die durch Bezugnahme zum Bestandteil dieser Internationalen Norm werden. Die angegebene Ausgabe war beim Erscheinen dieser Norm gültig. Da Normen von Zeit zu Zeit überarbeitet werden, wird dem Anwender dieser Norm empfohlen, immer auf die jeweils neueste Fassung zurückzugreifen. IEC- und ISO-Mitglieder haben Verzeichnisse der jeweils gültigen Ausgaben der Internationalen Normen.

ISO/R 1226 Teil 1 : 1970 Symbolbezeichnung der Schließ-einrichtung und der entsprechenden Flächen von Türen, Fenstern und Fensterläden – Teil 1²⁾

3 Allgemeine Begriffe für Schiffsfenster

3.1 Schiffsfenster¹⁾

Jedes Fenster – unabhängig von seiner Form –, das zum Einbau in Schiffen oder in Meeresbauwerken geeignet ist.

3.2 ISO-Schiffsfenster

Jedes Schiffsfenster, das den Vorschriften aller zur Zeit der Herstellung gültigen ISO-Normen entspricht.

3.3 Schiffsfenster-Nenngröße

Die Nenngröße ist eine „Schlüsselzahl“ für die lichte Glasdurchsicht eines Schiffsfensters, siehe Bild 1.

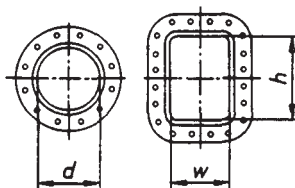


Bild 1

3.4 Fenster mit Schraubzarge

Ein Fenster, dessen Zarge mit Schrauben befestigt wird, siehe Bild 2.

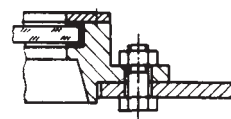


Bild 2

3.5 Fenster mit Schweißzarge

Ein Fenster, dessen Zarge durch Schweißen befestigt wird, siehe Bild 3.

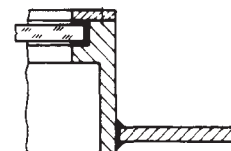


Bild 3

3.6 Fenster zum Öffnen

Ein Fenster, mit Scharnieren versehen, schwenkbar oder mit Schiebeteil.

3.7 Fenster mit gemeinsamen Scharnieren (Gemeinsam-Scharnierfenster)

Ein Fenster zum Öffnen, bei dem Glasrahmen und Seeschlagblende³⁾ auf einem gemeinsamen Scharnier angeordnet sind, siehe Bild 4.

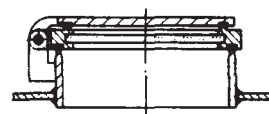


Bild 4

3.8 Nicht zu öffnendes Fenster (Festfenster)

Ein nicht zu öffnendes, fest eingebautes Fenster ohne Scharniere oder Schiebeteil, dessen Zarge und Glasrahmen ein Bauteil bilden, siehe Bild 5.



Bild 5⁴⁾

¹⁾ Der Begriff „Schiffsfenster“ wurde zuvor ausschließlich im Zusammenhang mit rechteckigen Fenstern verwendet. Runde Schiffsfenster waren durch diesen Begriff nicht abgedeckt. Bis heute fehlt ein gemeinsamer Oberbegriff. Daher wurde in der vorliegenden Internationalen Norm ein gemeinsamer Begriff für alle im Schiffbau verwendeten Fenstertypen eingeführt, wonach die Benennung „Schiffsfenster“ (ships' window/sabord) als Oberbegriff für runde und eckige Schiffsfenster (einschließlich der Schiebefenster, Ruderhausfenster usw.) anzusehen ist.

²⁾ Nationale Fußnote: Siehe hierzu auch Bezeichnung mit links oder rechts im Bauwesen nach DIN 107.

³⁾ Nationale Fußnote: Im schiffbaulichen Sprachgebrauch ist für diese Seeschlagblende auch die Benennung Sturmklappe üblich.

⁴⁾ Nationale Fußnote: Im Original ISO 6345 : 1990 von Bild 5 zeigt der Glasrahmen fälschlich nach unten; Bild 5 wurde hier richtig dargestellt.

4 Begriffe für runde und rechteckige Schiffsfenster

4.1 Rundes Schiffsfenster

Jedes Schiffsfenster in runder Form.

4.2 Rundes Schiffsfenster (Normtyp)

Von ISO genormtes rundes Schiffsfenster mit Scharnier zum Öffnen oder als Festfenster, mit oder ohne Seeschlagblende, siehe Bild 6.

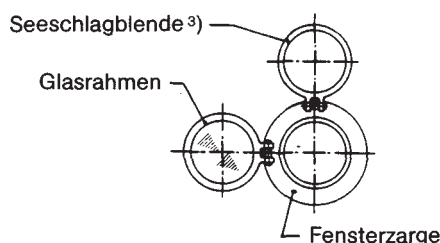


Bild 6

4.3 Rundes Schwingflügel-Schiffsfenster bzw. Wende­flügel-Schiffsfenster⁵⁾

Rundes Schiffsfenster, dessen Glasrahmen auf zwei gegen­überliegenden Zapfen liegt und so beim Öffnen und Schließen um eine Achse gedreht werden kann, siehe Bild 7.

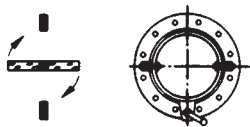


Bild 7

4.4 Rechteckiges Schiffsfenster

Jedes Schiffsfenster in rechteckiger oder quadratischer Form mit geraden oder leicht gebogenen Kanten und abgerundeten Ecken.

4.5 Spezialform-Schiffsfenster

Schiffsfenster, das weder rund, noch rechteckig, noch quadra­ tisch ist.

4.6 Rechteckiges Schiffsfenster (Normtyp)

Von ISO genormtes rechteckiges Fenster, entweder mit Scharnieren zum Öffnen oder als nicht zu öffnendes Fest­ fenster, siehe Bild 8.

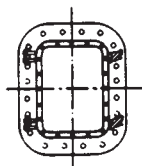
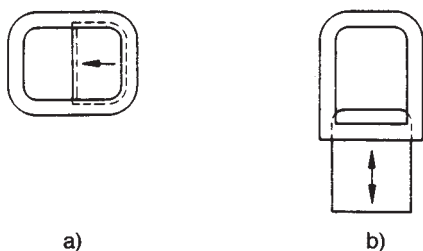


Bild 8

4.7 Schiffsschiebefenster

Rechteckiges Fenster zum Öffnen ohne Scharniere, dessen zu öffnender Teil horizontal oder vertikal verschoben werden kann, siehe Bild 9, Ausführungen a) bzw. b).



a)

b)

Bild 9

²⁾ Nationale Fußnote: Siehe Seite 3.

⁵⁾ Nationale Fußnote: Die englische Sprache (siehe ISO 6345 : 1990) unterscheidet nicht, ob es sich um eine horizontale oder eine vertikale Drehachse handelt. Daraus ergibt sich für den deutschen Sprachgebrauch:

- Wende­flügel-Schiffsfenster: Rundes Schiffsfenster mit vertikaler Drehachse;
- Schwingflügel-Schiffsfenster: Rundes Schiffsfenster mit horizontaler Drehachse.

Bild 7 stellt demnach ein Schwingflügel-Schiffsfenster dar.

4.8 Schiffsfenster mit Lüftungs­klappe

Rechteckiges Fenster mit horizontal geteilter Glasscheibe, wobei der kleinere obere Teil mit Scharnieren versehen ist und sich nach innen öffnen läßt, während der untere Teil fest eingebaut ist, siehe Bild 10.

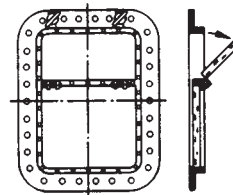


Bild 10

4.9 Ruderhausfenster

Rechteckiges Fenster, das für den Einbau im Ruderhaus geeignet ist.

4.10 Panoramafenster

Großes rechteckiges Fenster, das unterteilt ist. Kleinere Glas­ scheiben bilden – entweder fest eingebaut oder zum Öffnen (horizontal verschiebbar) – Bestandteile des Fensters, siehe Bild 11.

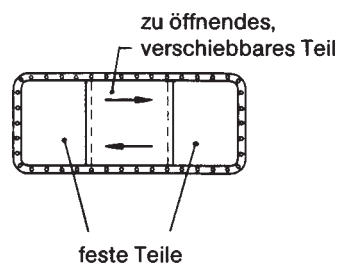


Bild 11

4.11 Links­fenster

(1) Fenster mit Scharnieren:

Fenster zum Öffnen, dessen Scharniere sich links am Glasrah­ men befinden – von der Seite gesehen, nach der es sich öffnet; es wird entgegen dem Uhrzeigersinn nach ISO/R 1226 ²⁾ geschlossen, siehe Bild 12.

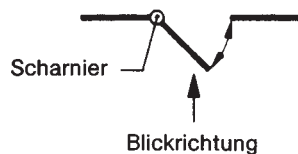


Bild 12

(2) Horizontales Schiebefenster:

Fenster zum Öffnen, dessen Schiebeteil – von innen gesehen – die linke Seite des Fensters darstellt, siehe Bild 13.

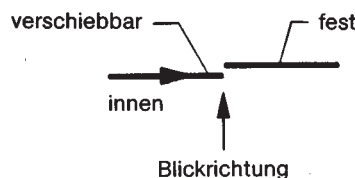


Bild 13

4.12 Rechts­fenster

(1) Fenster mit Scharnieren:

Fenster zum Öffnen, dessen Scharniere sich rechts am Glasrah­ men befinden – von der Seite gesehen, nach der es sich öff­

net; es wird im Uhrzeigersinn nach ISO/R 1226²⁾ geschlossen, siehe Bild 14.

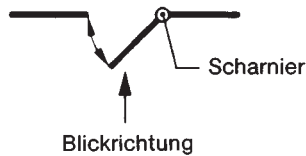


Bild 14

(2) Horizontales Schiebefenster:

Fenster zum Öffnen, dessen Schiebeteil – von innen gesehen – die rechte Seite des Fensters darstellt, siehe Bild 15.

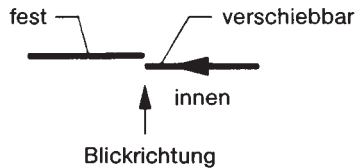


Bild 15

5 Benennungen für metallische Hauptbauteile

5.1 Fensterzarge

Grundrahmen eines Schiffsfensters, der durch Schrauben oder durch Schweißen in der Wand befestigt wird, siehe Bild 16.

ANMERKUNG: Bei fest eingebauten Schiffsfenstern dient die Fensterzarge gleichzeitig zur Aufnahme der Glasscheibe.

Bild 16⁶⁾

5.2 Zargenansatz

Ein um die Fensterzarge laufender Ansatz zum Zentrieren des Fensters beim Einbau in die Wand, siehe Bild 17.

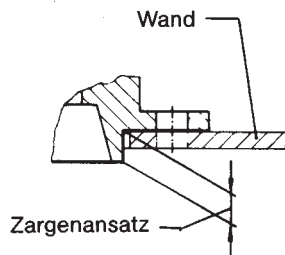


Bild 17

²⁾ Nationale Fußnote: Siehe Seite 3.

³⁾ Nationale Fußnote: Siehe Seite 3.

⁶⁾ Nationale Fußnote: Im Original ISO 6345 : 1990 von Bild 16 zeigen die Scharnier- und Verschlussknagge fälschlich nach unten; Bild 16 wurde hier richtig dargestellt.

⁷⁾ Nationale Fußnote: Im Original ISO 6345 : 1990 von Bild 20 wurde die Seeschlagblende fälschlich um 180° gedreht dargestellt. Seeschlagblenden für runde Schiffsfenster werden üblicherweise von oben nach unten klappend (schließbar) ausgeführt; Bild 20 wurde hier richtig dargestellt.

⁸⁾ Nationale Fußnote: Siehe hierzu auch Benennungen und Begriffe nach DIN 1259 Teil 2.

⁹⁾ Nationale Fußnote: Siehe hierzu ISO 3434 : 1992.

5.3 Glasrahmen

Rahmen zur Aufnahme der Glasscheibe für alle Arten von zu öffnenden Fenstern, siehe Bild 18.



Bild 18

5.4 Glashalterahmen

Leichter Rahmen (rund oder rechteckig) zur Befestigung der Glasscheibe im Rahmen des zu öffnenden Fensters oder in der Zarge des Festfensters, siehe Bild 19.



Bild 19

5.5 Seeschlagblende³⁾ (rund)

Runde, schwere Klappe mit Scharnieren zum Schutz gegen Seeschlag, siehe Bild 20.

Bild 20⁷⁾

5.6 Seeschlagblende³⁾ (rechteckig)

Rechteckige, schwere Klappe mit Scharnieren zum Schutz gegen Seeschlag, siehe Bild 21.

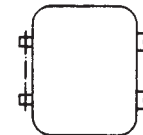


Bild 21

6 Benennungen für Glasscheiben

6.1 Glasscheibe

Ein ebenes Fensterglas⁸⁾, das in Form und Größe für den Einbau zugeschnitten oder bearbeitet ist. In besonderen Fällen kann die Glasscheibe aus zwei oder mehreren Einzelscheiben zusammengesetzt oder aus einem anderen durchsichtigen Material (z. B. Acrylglas) sein.

6.2 Heizbare Glasscheibe⁹⁾

Glasscheibe aus zwei oder mehreren Einzelscheiben zusammengesetzt, laminiert und verbunden, die ein elektrisches Heizelement enthält. Sie soll die Durchsicht auch bei Frost und Schnee sicherstellen, siehe Bild 22.

ANMERKUNG: Die heizbaren Glasscheiben werden auf Schiffen in erster Linie für Ruderhaus- und Brückfenster verwendet, aber auch in umschlossenen Räumen, die zu Ausguck- und Manövrierzwecken dienen.

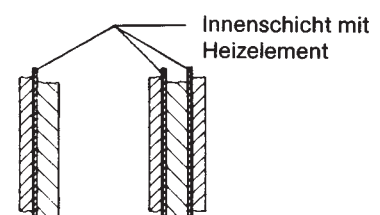


Bild 22

6.3 Feuerhemmende Glasscheibe

Eine aus einer oder mehreren Einzelscheiben bestehende Glasscheibe gegebenenfalls mit einer oder mehreren Zwischenschichten, die aus Gas, durchsichtigem Kunststoff oder einem anderen durchsichtigen Werkstoff bestehen.

ANMERKUNG: Die ordnungsgemäß im Glasrahmen eingebaute Glasscheibe, die Teil eines Schottes oder eines Meeresbauwerks sein kann, muß den Anforderungen nach ISO 5797-1¹⁰⁾ entsprechen.

6.4 Sicherheitsglas⁸⁾

Glas, dessen Bruchstücke wesentlich verminderte Verletzungsgefahr verursacht, als gewöhnliches Glas.

ANMERKUNG: Lamierte Glasscheiben und Drahtglas gehören auch zum Sicherheitsglas¹¹⁾.

6.5 Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG)⁸⁾

Glasscheibe, die einem Erhitzungsprozeß mit anschließender schneller Abkühlung unterzogen wurde, wodurch sie beim Bruch in eine Vielzahl kleiner Krümel zerfällt und ihr eine viel größere Festigkeit sowohl bei mechanischer Beanspruchung als auch bei Temperaturwechsel verliehen wird.

6.6 Spiegelglas⁸⁾

Durchsichtiges Silicatglas, das im Floatverfahren hergestellt wird und dadurch eine flache, gleichförmige und polierte Oberfläche erhält.

6.7 Dickglas⁸⁾

Durchsichtiges Silicatglas, das im kontinuierlichen Vertikal-Ziehverfahren hergestellt ist, wodurch feuerpolierte Oberflächen entstehen.

6.8 Drahtglas⁸⁾

Silicatglas, in das bei der Herstellung eine Drahteinlage (z. B. quadratisches, punktgeschweißtes Netz) vollständig eingearbeitet wurde, wodurch ein größerer Zusammenhalt des Glases beim Bruch sichergestellt wird (gegossen und poliert).

6.9 Klarglas

Ungetöntes, durchsichtiges Silicatglas.

ANMERKUNG: Durch die unterschiedliche Dicke dieses Glases ist der Lichttransmissionsgrad gleich oder größer als die in der Tabelle 1 angegebenen Werte.

6.10 Getöntes Glas¹²⁾

Silicatglas, bei dem entweder die Glasmasse selbst eingefärbt ist oder die Tönung durch Oberflächenbehandlung oder -beschichtung erreicht wird.

ANMERKUNG: Durch die unterschiedliche Dicke dieses Glases ist der Lichttransmissionsgrad, geringer als die in der Tabelle 1 angegebenen Werte.

Tabelle 1

Nennstärke der Glasscheibe mm	Lichttransmissionsgrad ¹³⁾
3	0,88
4	0,87
5	0,86
6	0,85
8	0,83
10	0,81
12	0,79
15	0,76
19	0,72

6.11 Mattglas⁸⁾

Durchsichtiges Silicatglas, dessen Oberfläche nach der Herstellung mit Sandstrahlen oder Säure auf einer oder beiden Oberflächen behandelt ist. Diese Behandlung verhindert die klare Durchsicht.

7 Begriffe für Zubehör von Schiffsfenstern

7.1 Klarsichtfenster¹⁴⁾

Eine in ihrer metallischen Konsole schnell rotierende Glasscheibe, durch einen Elektromotor angetrieben, die bei allen Wetterverhältnissen und schwerer See eine klare Durchsicht sicherstellt. Die Konsole wird an einer dafür vorbereiteten Stelle in einer größeren Glasscheibe oder direkt in die Metallwand eingebaut, siehe Bild 23.



Bild 23¹⁵⁾

7.2 Scheibenwischer

Vorrichtung, die aus einem beweglichen Gestänge mit abnehmbaren, schmalen Wischerblättern besteht, die außen über die Glasscheibe wischen, um bei schlechtem Wetter (Regen, Schneefall) eine gute Durchsicht zu ermöglichen.

7.3 Einlegedeckel

Runder, abnehmbarer Deckel für zu öffnende, runde Schiffsfenster, der – entweder von außen oder von innen – in die Fensterzarge vor der Glasscheibe eingesetzt wird, um diese vor eventuellen mechanischen Beschädigungen zu schützen, siehe Bild 24.



Bild 24

⁸⁾ Nationale Fußnote: Siehe Seite 5.

¹⁰⁾ Nationale Fußnote: Siehe auch DIN ISO 5797 Teil 1/Entwurf 03.85.

¹¹⁾ Nationale Fußnote: In der ISO-Norm kommt nicht zum Ausdruck, daß Sicherheitsglas zwei Bereiche betrifft: Sicherheit in bezug auf die Festigkeitswerte und Sicherheit hinsichtlich der Verletzungsgefahr. Nicht vorgespanntes Glas und erst recht Drahtglas erfüllen nicht die vorgeschriebenen Festigkeitswerte.

¹²⁾ Nationale Fußnote: Nach DIN 1259 Teil 1 lautet die Benennung „Farbglas“.

¹³⁾ Nationale Fußnote: Wegen der Mindestwerte der Lichttransmissionsgrade siehe DIN 1249 Teil 10 und das nationale Vorwort.

¹⁴⁾ Nationale Fußnote: Siehe ISO 3904 : 1990 sowie DIN 81 660 Teil 1 und Teil 2.

¹⁵⁾ Nationale Fußnote: Im Original ISO 6345 : 1990 von Bild 23 wurde das Klarsichtfenster fälschlich um 180° gedreht dargestellt; Bild 23 wurde hier richtig dargestellt.