

DIN ISO 21005



ICS 47.020.05

Entwurf

Einsprüche bis 2021-06-09
Vorgesehen als Ersatz für
DIN ISO 1095:1994-04 und
DIN ISO 3254:1994-04

**Schiffe und Meerestechnik –
Scheiben aus thermisch vorgespanntem Einscheiben-Sicherheitsglas für
rechteckige und runde Schiffsfenster (ISO 21005:2018);
Text Deutsch und Englisch**

Ships and marine technology –
Thermally toughened safety-glass panes for windows and side scuttles (ISO 21005:2018);
Text in German and English

Navires et technologie maritime –
Verres de sécurité trempés thermiquement pour fenêtres et hublots (ISO 21005:2018);
Texte en allemand et anglais

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2021-04-09 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nsmt@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an die DIN-Normenstelle Schiffs- und Meerestechnik (NSMT) oder Frankenstr. 18 b, 20097 Hamburg.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 20 Seiten

DIN-Normenstelle Schiffs- und Meerestechnik (NSMT)

Inhalt

	Seite
Nationales Vorwort	3
Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise	4
Vorwort	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Werkstoff	6
5 Ausführung	6
6 Maße und Toleranzen	7
6.1 Maße, Dicken und Nennmaße	7
6.1.1 Gewöhnliche rechteckige Schiffsfenster	7
6.1.2 Runde Schiffsfenster	7
6.1.3 Zusätzliche Maße	8
6.2 Kanten	9
7 Parallelität	9
8 Verwerfung	9
9 Prüfung	10
9.1 Auswahl der Glasscheiben	10
9.2 Abnahmebedingungen	10
9.3 Kennzeichnung	11
Anhang A (normativ) Berechnung der zulässigen Glasdicke	12

Bilder

Bild 1 — Maße einer Glasscheibe	7
Bild 2 — Maße von Glasscheiben für runde Schiffsfenster	8
Bild 3 — Glaskanten	9
Bild 4 — Parallelität	9
Bild 5 — Verwerfung	10
Bild A.1 — Kurve zur Bestimmung des Faktors β in Abhängigkeit vom Seitenverhältnis des Fensters	12

Tabellen

Tabelle 1 — Maße von Glasscheiben für gewöhnliche rechteckige Schiffsfenster	7
Tabelle 2 — Maße von Glasscheiben für runde Schiffsfenster	8

Nationales Vorwort

Dieses Dokument ISO 21005 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 8 „Ships and marine technology“ (Sekretariat: SAC, China), Unterkomitee SC 8 „Ship design“ (Sekretariat: KATS, Korea) erarbeitet.

Das zuständige deutsche Gremium ist der Arbeitsausschuss NA 132-01-03 AA „Fenster“ in der DIN-Normenstelle Schiffs- und Meerestechnik (NSMT).

Diese Norm ist anerkannt von:

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

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

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

ISO 614	siehe	DIN ISO 614
ISO 1751	siehe	DIN ISO 1751
ISO 3903	siehe	DIN ISO 3903
ISO 6345	siehe	DIN ISO 6345

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN ISO 1095:1994-04 und DIN ISO 3254:1994-04 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) die Normen DIN ISO 1095 und DIN ISO 3254 wurden zusammengefasst;
- b) der Begriff „Einscheiben Sicherheitsglas“ wurde durch die Wendung „thermisch vorgespanntes Einscheiben-Sicherheitsglas“ ersetzt um deutlich zu machen, dass diese Norm nicht für chemisch vorgespanntes Glas gilt;
- c) es wurde die Vereinbarung zusätzlicher Maße gestattet;
- d) zur Berechnung der erforderlichen Glasdicken für die zusätzlichen Maße wurde Anhang A (normativ) aufgenommen;
- e) redaktionell überarbeitet.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN ISO 614, *Schiffe und Meerestechnik — Scheiben aus Einscheiben-Sicherheitsglas für rechteckige und runde Schiffsfenster — Stempeldruckversuch zur zerstörungsfreien Prüfung der Festigkeit (ISO 614)*

DIN ISO 1751, *Schiffe und Meerestechnik — Runde Schiffsfenster (ISO 1751)*

DIN ISO 3903, *Schiffe und Meerestechnik — Rechteckige Schiffsfenster (ISO 3903)*

DIN ISO 6345, *Schiffbau und Meerestechnik — Rechteckige und runde Schiffsfenster — Begriffe (ISO 6345)*

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsorganisationen (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird üblicherweise von Technischen Komitees von ISO 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 staatliche und nichtstaatliche Organisationen, die in engem Kontakt mit ISO stehen, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet bei allen elektrotechnischen Themen eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) zusammen.

Die Verfahren, die bei der Entwicklung dieses Dokuments angewendet wurden und die für die weitere Pflege vorgesehen sind, werden in den ISO/IEC-Direktiven, Teil 1 beschrieben. Es sollten insbesondere die unterschiedlichen Annahmekriterien für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten beachtet werden. Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Direktiven, Teil 2 erarbeitet (siehe www.iso.org/directives).

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. Details zu allen während der Entwicklung des Dokuments identifizierten Patentrechten finden sich in der Einleitung und/oder in der ISO-Liste der erhaltenen Patenterklärungen (siehe www.iso.org/patents).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname dient nur zur Unterrichtung der Anwender und bedeutet keine Anerkennung.

Eine Erläuterung des freiwilligen Charakters von Normen, der Bedeutung ISO-spezifischer Begriffe und Ausdrücke in Bezug auf Konformitätsbewertungen sowie Informationen darüber, wie ISO die Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO) hinsichtlich technischer Handelshemmnisse (TBT) berücksichtigt, siehe www.iso.org/iso/foreword.html.

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 8, *Ships and marine technology*, Unterkomitee SC 8, *Ship design*, erarbeitet.

Diese dritte Ausgabe ersetzt die zweite Ausgabe (ISO 21005:2012), die technisch überarbeitet wurde.

Die wesentlichen Änderungen im Vergleich zur Vorgängerausgabe sind folgende:

- Anhang A: Faktor α aus der Gleichung für rechteckige Schiffsfenster gelöscht;
- Anhang A: Faktor α in der Gleichung für runde Schiffsfenster durch 1,21 ersetzt.

1 Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm legt Werkstoffe und Ausführungen, Maße für die Austauschbarkeit, Toleranzen, Parallelität, zulässige Verwerfungen, Prüfung, Kennzeichnung und Bezeichnung von Scheiben aus thermisch vorgespanntem Einscheiben-Sicherheitsglas für rechteckige Schiffsfenster nach ISO 3903 und runde Schiffsfenster nach ISO 1751 fest.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

ISO 614, *Ships and marine technology — Toughened safety glass panes for rectangular windows and side scuttles — Punch method of non-destructive strength testing*

ISO 1751, *Ships and marine technology — Ship's side scuttles*

ISO 3903, *Ships and marine technology — Ship's ordinary rectangular windows*

ISO 6345, *Shipbuilding and marine structures — Windows and side scuttles — Vocabulary*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach ISO 6345 und der folgende Begriff.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

— ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <http://www.iso.org/obp>

— IEC Electropedia: verfügbar unter <http://www.electropedia.org/>

3.1

Los von Glasscheiben

eine Menge von Glasscheiben derselben Nenngroße und Nenndicke, die im selben Arbeitsgang und unter kontrolliert gleich bleibenden Bedingungen hergestellt sind

4 Werkstoff

Thermisch vorgespanntes Sicherheitsglas muss aus Flachglas, entweder im Floatverfahren oder mit polierten Oberflächen hergestellt sein.

5 Ausführung

Die oberflächenbehandelte Glasscheibe muss die Festigkeitsanforderungen nach ISO 614 erfüllen. Sollte die für eine Glasscheibe verwendete Oberflächenbehandlung die Festigkeit unter die nach ISO 614 festgelegten Anforderungen für die unbehandelte Glasscheibe herabsenken, muss entweder eine andere Oberflächenbehandlung gewählt werden oder es muss eine dickere Glasscheibe gewählt werden.