

Klimatisierung und Lüftung von Trockenprovisionträumen auf Schiffen

Grundlagen für Entwurf und Auslegung

Identisch mit ISO 9099 : 1987

DIN
ISO 9099

Air-conditioning and ventilation of dry provision rooms on board ships; Design conditions and basis of calculations;
Identical with ISO 9099 : 1987

Conditionnement d'air et ventilation des cambuses à bord des navires; Conditions de conception et bases de calcul;
Identique à ISO 9099 : 1987

Diese Norm ist anerkannt von:

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

Die Internationale Norm ISO 9099, 1. Ausgabe, 1987-04-01, „Air-conditioning and ventilation of dry provision rooms on board ships; Design conditions and basis of calculations“, ist unverändert in diese Deutsche Norm übernommen worden.

Nationales Vorwort

Allgemeines

ISO 9099 ist vom Unterausschuß SC 21 „Lüftung und Klimatisierung auf Schiffen“ von ISO/TC 8 „Schiffbau und Meerestechnik“ erarbeitet und im Unterausschuß HNA-S 7.1 „Lüftungstechnische Regeln“ des Normenausschusses Schiffbau (HNA) im DIN übersetzt worden.

Der deutschen Übersetzung sind Hinweise auf identische Deutsche Normen hinzugefügt worden.

Fortsetzung Seite 2 und 3

Normenausschuß Schiffbau (HNA) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

Jede Art der Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des DIN Deutsches Institut für Normung e.V., Berlin, gestattet.

Deutsche Übersetzung

Klimatisierung und Lüftung von Trockenprovierträumen auf Schiffen

Grundlagen für Entwurf und Auslegung

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 Mitglieds Körperschaft, 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 von den Technischen Komitees verabschiedeten Entwürfe zu Internationalen Normen werden den Mitglieds Körperschaften 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 Mitglieds Körperschaften zugestimmt haben.

Die Internationale Norm ISO 9099 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 8 „Schiffbau und Meerestechnik“ ausgearbeitet.

Die Anwender werden darauf hingewiesen, daß alle Internationalen Normen von Zeit zu Zeit überarbeitet werden. Ein in dieser Norm enthaltener Hinweis auf eine andere Internationale Norm bezieht sich, sofern nichts anderes angegeben ist, auf die neueste Ausgabe der zitierten Norm.

0 Einführung

Die Internationale Norm gilt grundsätzlich nur zusammen mit ISO 7547 (≙ DIN ISO 7547).

1 Anwendungsbereich und Zweck

Diese Internationale Norm legt Entwurfsbedingungen und anwendbare Berechnungsgrundlagen für die Klimatisierung und Lüftung von Trockenprovierträumen auf seegehenden Handelsschiffen fest, sofern diese vom Schiffseigner an Bord vorgesehen sind.

Sie gilt für alle Klimabedingungen außer in extrem heißen Klimazonen (d. h. mit höherer Enthalpie als in Abschnitt 4.2 angegeben).

Anmerkung: Anwender dieser Norm sollten berücksichtigen, daß bei Anwendung der in dieser Norm genannten Anforderungen gleichzeitig die Übereinstimmung mit gesetzlichen Anforderungen, Regeln und Vorschriften, die für das betreffende Schiff gelten, sichergestellt sein sollte.¹⁾

2 Verweisungen auf andere Normen

ISO 7547 (≙ DIN ISO 7547) Klimatisierung und Lüftung von Unterkunftsräumen auf Schiffen; Grundlagen für Entwurf und Auslegung

3 Begriffe

Für diese Internationale Norm gelten die Begriffe nach ISO 7547 (≙ DIN ISO 7547).

4 Entwurfsbedingungen

4.1 Allgemeines

Ein Trockenproviertraum muß trocken, kühl und gut belüftet sein. Der Zuluftvolumenstrom muß so verteilt sein, daß

ein zu starkes Austrocknen des Lagerguts durch direkten Luftstrahl mit verhältnismäßig hoher Geschwindigkeit vermieden wird. Es sollte für eine gleichmäßige Zuluftverteilung im Raum gesorgt werden.

Alle Luftkanäle, die in Trockenprovierträume führen, müssen rattsicher sein.

Anmerkung: Alle genannten Temperaturen sind Lufttemperaturen.

4.2 Sommertemperaturen und Luftfeuchten

Außenluft: + 35 °C und 70 % relative Luftfeuchte

Raumluft: + 27 °C und 50 % relative Luftfeuchte

4.3 Wintertemperatur

Heizung wird nicht gefordert. Wenn es jedoch gewünscht wird, darf die zugeführte Luft auf max. 22 °C vorgeheizt werden.

4.4 Außenluft

Mindestens 50 % des Gesamt-Zuluftvolumenstroms für diesen Raum muß Außenluft sein.

4.5 Personen

Wenn vom Auftraggeber nicht anders festgelegt, ist nur eine Person in einem Trockenproviertraum zu berücksichtigen.

5 Berechnung von Wärmeabgabe und Wärmeverlust

Die Wärmeabgabe und der Wärmeverlust wird nach ISO 7547 (≙ DIN ISO 7547) berechnet.

6 Berechnung des Luftvolumenstroms

6.1 Raumvolumen

Volumina von Regalen, Behältern usw. werden bei der Berechnung des Gesamtvolumens eines Trockenproviertraumes nicht abgezogen.

¹⁾ Nationale Fußnote: Auf deutschen Seeschiffen gelten: „Technische Regeln für Bau und Ausrüstung von Unterkunftsräumen auf Seeschiffen“ zur „Verordnung über die Unterbringung der Besatzungsmitglieder an Bord von Kauffahrteischiffen.“