

Klimatisierung und Lüftung
von Ruderhäusern auf Schiffen
Grundlagen für Entwurf und Auslegung
Identisch mit ISO 8864 : 1987

DIN
ISO 8864

Air-conditioning and ventilation of wheelhouse on board ships;
Design conditions and basis of calculations; Identical with ISO 8864 : 1987
Conditionnement d'air et ventilation de la timonerie à bord des navires;
Conditions de conception et bases de calcul; Identique à ISO 8864 : 1987

Diese Norm ist anerkannt von:

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

Die Internationale Norm ISO 8864, 1. Ausgabe, 1987-03-15, „Air-conditioning and ventilation of wheelhouse on board ships; Design conditions and basis of calculations“, ist unverändert in diese Deutsche Norm übernommen worden.

Nationales Vorwort

Allgemeines

ISO 8864 ist vom Unterkomitee 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 Ruderhäusern auf Schiffen

Grundlagen für Entwurf und Auslegung

Vorwort

Die ISO (Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsinstitute (ISO-Mitgliedskörperschaften). 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 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 8864 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

Diese 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 Ruderhäusern auf seegehenden Handelsschiffen fest. Sie gilt für alle Klimabedingungen außer in extrem kalten oder heißen Klimazonen (d. h. mit niedrigerer oder höherer Enthalpie als unter Abschnitt 4.1 angegeben).

Diese Norm gilt für Ruderhäuser, deren Klimatisierung und Lüftung entweder durch das allgemeine System für Unterkunftsräume oder durch ein eigenes System erfolgt.

Im Anhang A werden Richtlinien und Ausführungshinweise für Lüftungs- und Klimasysteme in Ruderhäusern gegeben.

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.

2 Verweisungen auf andere Normen

ISO 7547	(≙ DIN ISO 7547) Klimatisierung und Lüftung von Unterkunftsräumen auf Schiffen; Grundlagen für Entwurf und Auslegung
IEC 92-101	(≙ DIN IEC 92 Teil 101 ¹⁾) Elektrische Anlagen auf Schiffen; Teil 101: Begriffe und allgemeine Anforderungen
IEC 92-504	Elektrische Anlagen auf Schiffen; Teil 504: Besondere Merkmale; Steuerung, Regelung und Überwachung

3 Begriffe

Für diese Internationale Norm gelten neben dem nachstehenden Begriff alle in ISO 7547 (≙ DIN ISO 7547) aufgeführten Begriffe:

Ruderhaus

Abgegrenzter Raum auf der Brücke (ohne Funkraum).

4 Entwurfsbedingungen

4.1 Allgemeines

Das System muß für die Bedingungen nach den Abschnitten 4.1, 4.2 und 4.3 in ISO 7547 (≙ DIN ISO 7547) ausgelegt sein.

Anmerkung: Diese Bedingungen sind nur anwendbar, wenn Türen und Fenster geschlossen sind und der Raumluftzustand stabil ist.

Auch wenn das System für die genannten Bedingungen ausgelegt ist, ist es bei normalem Einsatz des Schiffes selten möglich, diese ganz einzuhalten.

4.2 Personen

Für die Berechnung ist eine Anzahl von 5 Personen im Ruderhaus anzunehmen.

5 Berechnung von Wärmeabgabe und Wärmeverlust

5.1 Anwendbarkeit

Für die Berechnung der Sommerbedingungen gelten die Abschnitte 5.2 und 5.3 in ISO 7547 (≙ DIN ISO 7547) unter Berücksichtigung der nachstehenden Änderungen.

Für die Berechnung der Winterbedingungen gilt Abschnitt 5.2 in ISO 7547 (≙ DIN ISO 7547).

Anmerkung 1: Es wird bei den Berechnungen davon ausgegangen, daß jede im Winter zusätzlich benötigte Heizung durch eine andere Heizquelle als durch Luftzufuhr erfolgt, sofern vom Auftraggeber nicht anders angegeben.

Anmerkung 2: Es wird davon ausgegangen, daß Außenwände und Decken des Ruderhauses helle Farben haben, sofern vom Auftraggeber nicht anders angegeben.

Anmerkung 3: Der Höchstwert für den Wärmedurchgangskoeffizienten k für das Ruderhausdach wird mit $0,5 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ angenommen. Für andere Oberflächen wird auf Tabelle 2 in ISO 7547 (≙ DIN ISO 7547) verwiesen.

¹⁾ Nationale Fußnote: Z. Z. Entwurf