

DIN 83221

ICS 47.020.10

Ersatz für
DIN 83221:1991-10**Laufgänge für Maschinen- und Kesselräume in Schiffen**

Walkways in ship's engine rooms and boiler rooms

Couloir pour salles des machines et chambres de chauffe de bateaux

Gesamtumfang 19 Seiten

Normenstelle Schiffs- und Meerestechnik (NSMT) im DIN

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Einleitung.....	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen.....	4
3 Übersicht	5
3.1 Laufgänge.....	5
3.2 Rahmen Form A, geschweißte Ausführung.....	6
3.3 Rahmen Form B, geschraubte Ausführung.....	9
3.4 Rahmen Form C	12
4 Allgemeine Anforderungen.....	17
4.1 Belastung.....	17
4.2 Beplattung	17
4.3 Fußleisten	17
4.4 Revisions-Öffnungen	18
4.5 Fluchtwege	18
4.6 Sicherheitsabstand.....	18
Anhang A (informativ) Montagevorrichtung	19
Bilder	
Bild 1 — Übersicht Laufgänge.....	5
Bild 2 — Übersicht Laufgang Form A.....	6
Bild 3 — Übersicht Rahmen A, Länge 2 000	7
Bild 4 — Übersicht Rahmen Form A, Länge 1 000	7
Bild 5 — Halter D (Pos. Nr 3).....	8
Bild 6 — Halter E (Pos. Nr 4).....	8
Bild 7 — Übersichtsschema Laufgang Form B	9
Bild 8 — Übersicht Laufgang Form B für Einfachprofil	10
Bild 9 — Übersicht Laufgänge Form C.....	12
Bild 10 — Laufgang Form C für Rahmenlänge bis 2 500 mm	13
Bild 11 — Laufgang Form C für Rahmenlänge bis 3 875 mm	13
Bild 12 — Fußleiste für Rahmenlängen von 3 250 mm bis 3 875 mm	15
Bild 13 — Fußleiste für Rahmenlängen von 2 500 mm bis 3 250 mm	15
Bild 14 — Fußleiste für Rahmenlängen von 1 875 mm bis 2 500 mm	15
Bild 15 — Fußleiste für Rahmenlängen bis 1 875 mm	15
Bild 16 — Halter Form CA für Geländer.....	16
Bild A.1 — Montagevorrichtung	19
Tabellen	
Tabelle 1 — Kennung der Bauelemente	5
Tabelle 2 — Stückliste Form A	6
Tabelle 3 — Halbzeuge	9
Tabelle 4 — Stückliste Form B	11
Tabelle 5 — Maße.....	14
Tabelle 6 — Stückliste	14

Vorwort

Diese Norm wurde von der Normenstelle Schiffs- und Meerestechnik (NSMT) im DIN, vom Arbeitsausschuss NA 132-01-04 AA „Verkehrswege“, erarbeitet.

Diese Norm ist anerkannt von:

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

Änderungen

Gegenüber DIN 83221:1991-10 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Form B Laufgänge in geschraubter Ausführung aufgenommen;
- b) Form C Laufgänge aus Blechprofilrosten aufgenommen;
- c) Norm redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN 83221: 1991-10

Einleitung

Bei der Erstellung der Norm wurden folgende Ziele angestrebt:

- weitgehende Vorfertigung und wenig Passarbeit durch Festlegung nur einer Nennbreite;
- Eignung für die Belegung sowohl mit Gitterrosten, als auch mit Lochblechen;
- wenig unterschiedliche Teile (Gitterroste, Rahmen und Halter);
- geschraubte Ausführung und damit schnellere Montage- und Demontagemöglichkeit;
- geringe Sortierbarkeit an Bord;
- gute Handlichkeit der einzelnen Teile (Größe und Masse muss für zwei Personen zu bewältigen sein).

Laufgänge können Abgänge nach links oder rechts sowie vom Hauptgang abweichende Breiten haben, so dass für alle Möglichkeiten eine Vielzahl an Elementen erforderlich wäre.

Nachdem sich in der Praxis gezeigt hatte, dass in den meisten Fällen Eckstücke und Abgänge erst bei der Montage genau festgelegt werden können, wurde auf diese Elemente verzichtet und nur die gerade Form festgelegt. Für T- und L-Gänge muss dann an der abzweigenden Stelle der Stege des Rahmenträgers in der erforderlichen Breite bis auf die Laufgangkante ausgebrannt werden.

Die Rahmen wurden in den beiden Längen 1 000 mm und 2 000 mm festgelegt und können bei Bedarf gekürzt werden. Als Nennbreite wurde die übliche Gangbreite von 800 mm gewählt. Andere Breiten wären mit dem System ebenfalls möglich, sollten aber nicht Bestandteil dieser Norm sein.

Die Rahmenwangen haben eine Lochung, die das Anbringen der Verbindungslaschen und eines Geländers nach DIN 83205 ermöglicht.

Der für die Geländerstützen zugelassene größtmögliche Stützenabstand von 2 000 mm kann dabei in jedem Fall eingehalten werden. Alle Teile sind so gestaltet, dass die Löcher gestanzt werden können.

1 Anwendungsbereich

In dieser Norm sind die grundsätzlichen Angaben für die Bemessung und Ausführung von Laufgängen in Maschinen- und Kesselräumen in Schiffen festgelegt. Sie enthält keine Angaben zur Stütz- bzw. Unterkonstruktion der Laufgänge.

Die Norm soll eine einheitliche Konstruktion und die Verwendung gleicher Bauelemente ermöglichen. Die Anzahl der einzelnen Bauelemente richtet sich nach den jeweiligen örtlichen Gegebenheiten.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. 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).

DIN 261, *Hammerschrauben*

DIN 1026-1, *Warmgewalzter U-Profilstahl — Teil 1: Warmgewalzter U-Profilstahl mit geneigten Flanschflächen — Maße, Masse und statische Werte*

DIN 24537, *Gitterroste — Maße, Bezeichnung, Belastung*

DIN 59220, *Flacherzeugnisse aus Stahl — Warmgewalztes Blech mit Mustern — Maße, Gewichte, Grenzabmaße, Formtoleranzen und Grenzabweichungen der Masse*

DIN 80200, *Stahlbauteile für den Schiffbau — Kurzzeichen für Oberflächenvorbereitungen, Fertigungsbeschichtungen und Grundbeschichtungen*

DIN 83205, *Treppen und Geländer in Maschinen- und Kesselräumen von Seeschiffen — Geländer*

DIN 83220-1, *Böden für Maschinen- und Kesselräume in Schiffen — Teil 1: Flurböden*

DIN 83222, *Klappe mit Scharnier für Flurböden, Zwischenböden und Laufgänge*

DIN 83223, *Tafeln aus Tränenblech, Lochblech oder Gitterrost für Flurböden und Laufgänge*

DIN EN 1562, *Gießereiwesen — Temperguss*

DIN EN 10051, *Kontinuierlich warmgewalztes Blech und Band ohne Überzug aus unlegierten und legierten Stählen — Grenzabmaße und Formtoleranzen*

DIN EN 10056-1, *Gleichschenklige und ungleichschenklige Winkel aus Stahl — Teil 1: Maße*

DIN EN 10058, *Warmgewalzte Flachstäbe aus Stahl für allgemeine Verwendung — Maße, Formtoleranzen und Grenzabmaße*

DIN EN 10327, *Kontinuierlich schmelztauchveredeltes Band und Blech aus weichen Stählen zum Kaltumformen — Technische Lieferbedingungen*

DIN EN ISO 1461, *Durch Feuerverzinken auf Stahl aufgetragene Zinküberzüge (Stückverzinken) — Anforderungen und Prüfungen*

DIN ISO 2768-1, *Allgemeintoleranzen — Teil 1: Toleranzen für Längen- und Winkelmaße ohne einzelne Toleranzeintragung*

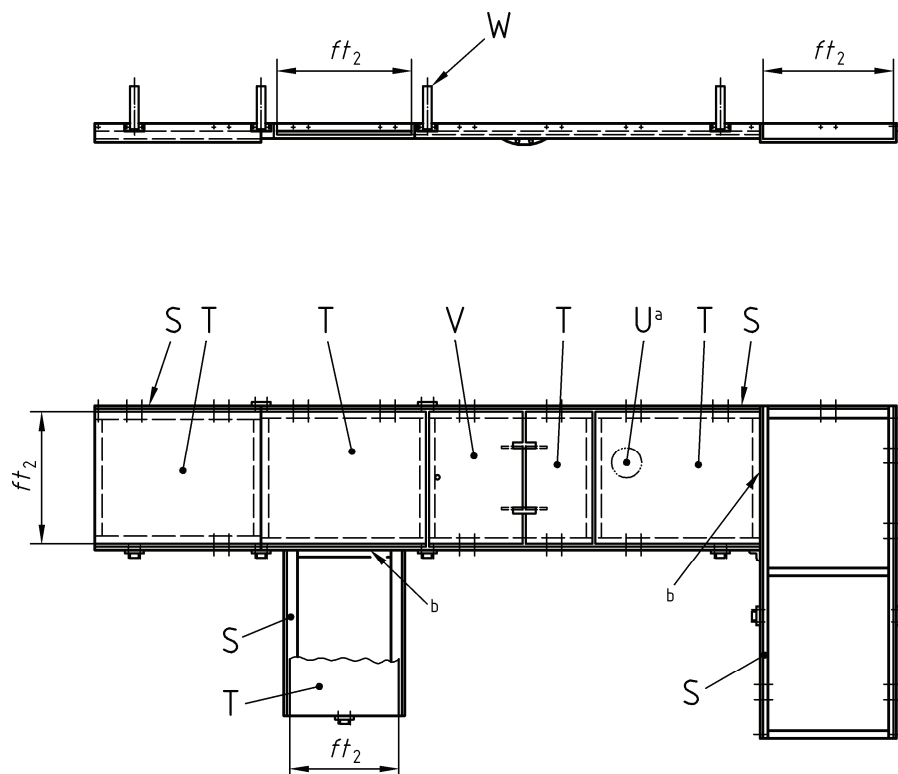
3 Übersicht

3.1 Laufgänge

3.1.1 Einteilung

Feldteilung $ft_2 = 800 \text{ mm}$, 600 mm oder 450 mm

ANMERKUNG Die Feldteilung ft_2 ist das rechtwinklig zum Rahmen (S) gemessene Tafelnennmaß.



Legende siehe Bauelemente, Tabelle 1

^a Lage des Deckels nach örtlicher Gegebenheit

^b Fußleiste gekürzt

Bild 1 — Laufgänge, Übersicht

3.1.2 Bauelemente

Tabelle 1 — Kennung der Bauelemente

Bauelement Kennung	Benennung	Bezeichnung/Halbzeug und Werkstoff/Oberflächenbehandlung	Bemerkung
S	Rahmen A	Rahmen DIN 83221 — A ... — ... — 3 F 02 ^a	Wahlweise
	Rahmen B	Rahmen DIN 83221 — B ... — ...	
	Rahmen C	Rahmen DIN 83221 — C ... — ...	
T	Gitterrost	—	Wahlweise nach örtlichen Gegebenheiten und System des Rahmens Bestellangabe nach DIN 83223
	Blechprofilrost	—	
U	Deckel E ^{b, c}	Deckel DIN 83220 — E — 3 F 02 ^a	Siehe DIN 83220-1
V	Klappe mit Scharnier ^{b, c}	Klappe DIN 83222 — A — 3 F 02 ^a	Nach Erfordernis siehe 4.4
W	Geländer	—	Nach DIN 83205
^a 3 F 02: Oberfläche nach DIN 80200; nach Wahl des Herstellers auch Oberflächenschutz 3 F 05 oder tZn nach DIN EN ISO 1461. ^b Nicht dargestellt, siehe Einzelteilmnormen. ^c Wahlweise nach örtlicher Gegebenheit.			

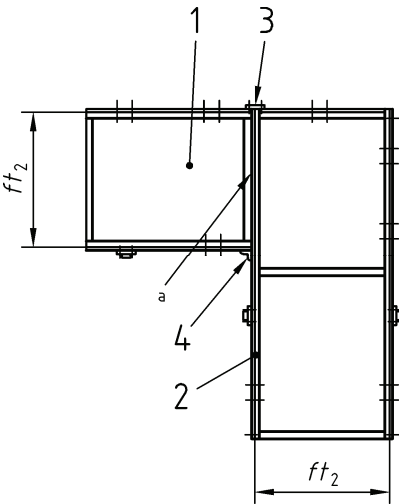
3.2 Rahmen Form A, geschweißte Ausführung

Nicht angegebene Maße und Einzelheiten sind zweckentsprechend zu wählen; nur die angegebenen Maße und Angaben sind einzuhalten.

Allgemeintoleranzen: ISO 2768 – v

3.2.1 Bauteile, Übersicht

Feldteilung $f t_2 = 800 \text{ mm}$, 600 mm oder 450 mm



Legende siehe Stückliste, Tabelle 2

^a Steg des Rahmenprofils gekürzt

Bild 2 — Laufgang Form A, Übersicht

3.2.2 Stückliste Form A

Tabelle 2 — Stückliste Form A

Pos. Nr	Benennung	Bezeichnung/Halbzeug und Werkstoff/Oberflächenbehandlung	Bemerkung
1	Rahmen A	Rahmen DIN 83221 — A 75 — ... ^b × ... — 3 F 02 ^a	Für Tränenblech
2	Rahmen A	Rahmen DIN 83221 — A 100 — ... ^b × ... — 3 F 02 ^a	Für Gitterrost
3	Halter D	Halter DIN 83221 — D — 3 F 02 ^a	—
4	Halter E	Halter DIN 83221 — E — 3 F 02 ^a	
^a 3 F 02: Oberfläche nach DIN 80200; nach Wahl des Herstellers auch Oberflächenschutz 3 F 05 oder tZn nach DIN EN ISO 1461.			
^b Benötigte Größen einsetzen.			