

DIN 83220-1

ICS 47.020.10

Mit DIN 83220-2:2006-07
Ersatz für
DIN 83220:1991-10

**Böden für Maschinen- und Kesselräume in Schiffen –
Teil 1: Flurböden**

Floors in ship's engine rooms and boiler rooms –
Part 1: Working floors

Sols pour salles des machines et chambres de chauffe de bateaux –
Partie 1: Sols de corridors

Gesamtumfang 23 Seiten

Normenstelle Schiffs- und Meerestechnik (NSMT) im DIN

Inhalt

Seite

Vorwort	4
Einleitung.....	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen.....	5
3 Begriffe	6
4 Hauptmaße der Tafeln	6
4.1 Tafelnennmaß	7
4.2 Bauelemente	8
5 Übersicht und Einbau Form A.....	8
5.1 Zusammenstellung Form A	8
5.2 Stückliste Form A	9
5.3 Anschlüsse Form A.....	10
5.4 Einzelteile Form A.....	11
6 Übersicht und Einbau Form B.....	13
6.1 Zusammenstellung Form B	13
6.2 Anschlüsse Form B	15
6.3 Stückliste Form B	16
6.4 Einzelteile Form B.....	17
6.5 Deckel E.....	21
7 Montage	22
7.1 Montage Form A	22
7.2 Montage Form B	22
8 Anforderungen.....	22
8.1 Belastung	22
8.2 Beplattung	22
8.3 Fußleisten.....	23
8.4 Deckel und Klappen	23
8.5 Sicherheitsabstand.....	23
Literaturhinweise	23
 Bilder	
Bild 1 — Lage der Tafeln quer zu den Längsträgern	7
Bild 2 — Lage der Tafeln längs zu den Längsträgern.....	7
Bild 3 — Übersicht und Zusammenstellung Form A	8
Bild 4 — Träger A (Pos. Nr 4).....	11
Bild 5 — Halter B (Pos. Nr 5).....	11
Bild 6 — Halter C (Pos. Nr 6).....	11
Bild 7 — Halter D (Pos. Nr 10).....	12
Bild 8 — Halter E (Pos. Nr 11).....	12
Bild 9 — Übersichtsschema Stütze Form B.....	13
Bild 10 — Übersichtsschema Rahmen Form B	13
Bild 11 — Übersicht Flurboden Form B Einfachprofil	14

Bild 12 — Ausführungsbeispiel für Halter BD für Doppelprofil.....	17
Bild 13 — Ausführungsbeispiel für Halter BE für EinfachprofilBezeichnung.....	18
Bild 14 — Ausführungsbeispiel für Träger BT mit Flurbodenauflage	19
Bild 15 — Ausführungsbeispiele für Träger BTH mit halber Flurbodenauflage	19
Bild 16 — Ausführungsbeispiel für Träger BTF mit Fußleiste und Flurbodenauflage.....	20
Bild 17 — Ausführungsbeispiel für Stütze BS.....	20
Bild 18 — Ausführungsbeispiel für Stütze BSD	21
Bild 19 — Deckel E	21

Tabellen

Tabelle 1 — Kennung der Bauelemente.....	8
Tabelle 2 — Stückliste Form A.....	9
Tabelle 3 — Anschlüsse Form A.....	10
Tabelle 4 — Anschlüsse Form B.....	15
Tabelle 5 — Stückliste Form B.....	16

Vorwort

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

DIN 83220 *Böden für Maschinen- und Kesselräume in Schiffen* besteht aus:

- Teil 1: *Flurböden*
- Teil 2: *Zwischenböden*

Diese Norm ist anerkannt von:

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

Änderungen

Gegenüber DIN 83220:1991-10 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) DIN 83220 in einen Teil 1 „Flurböden“ und einen Teil 2 „Zwischenböden“ aufgeteilt;
- b) Form B, Flurböden in geschraubter Ausführung, aufgenommen;
- c) Norm redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN 83220: 1991-10

Einleitung

Bei der Erstellung der Norm wurden folgende Ziele angestrebt:

- weitgehende Vorfertigung und wenig Passarbeit durch Festlegung von Feldteilungen;
- Eignung für die Belegung mit Tafeln aus Tränenblech;
- wenige unterschiedliche Teile (Tafeln, Rahmen, Träger, Stützen und Halter);
- geschraubte Ausführung und damit schnellere Montage- und Demontagemöglichkeit;
- geringe Sortierbarkeit an Bord;
- gute Handhabbarkeit der einzelnen Teile (Größe und Masse muss für zwei Personen zu bewältigen sein).

Als Verbindungsträger wurde ein Profil gewählt, das eine symmetrische Belastung und Befestigung ermöglicht. Für den außen liegenden Rahmen (Fußleiste) wurde ein Profil gewählt, das gleichzeitig die Sicherung gegen Abrutschen darstellt.

Die Maßangaben und die Anforderungen hinsichtlich der Abrutschsicherung, der Plattenbefestigung und der Trittsicherheit sind im Einvernehmen und unter Mitarbeit der zuständigen Aufsichtsstellen festgelegt worden.

Die Schrauben für die Befestigung der Tafeln aus Tränenblech sind in der vorliegenden Norm nicht festgelegt worden, da zu jeder der erörterten Möglichkeiten, z. B. der Verwendung von Senkschrauben, Sechskantschrauben oder Bohrschrauben, Nachteile hinsichtlich Stolpergefährdung oder Wiedereinsetzbarkeit (Mehrfachmontage) angeführt werden können.

Bei der Festlegung der Verschraubung (Art, Anordnung, Anzahl) ist auch das Schwingungsverhalten der Tafeln aus Tränenblech zu berücksichtigen.

1 Anwendungsbereich

In dieser Norm sind die grundsätzlichen Angaben für die Bemessung und Ausführung von Flurböden in Maschinen- und Kesselräumen in Schiffen festgelegt.

Die Norm soll eine einheitliche Konstruktion und die Verwendung gleicher Bauelemente ermöglichen. Die Anzahl der einzelnen Bauelemente und die Einbaumaße richten 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 766, *Rundstahlketten — Güteklasse 3; lehrenhaltig, geprüft*

DIN 928, *Vierkant-Schweißmuttern*

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 83220-2, *Böden für Maschinen- und Kesselräume in Schiffen — Teil 2: Zwischenböden*

DIN 83221, *Laufgänge für Maschinen- und Kesselräume in Schiffen*

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 10025-1, *Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen — Teil 1: Allgemeine technische Lieferbedingungen*

DIN EN 10029, *Warmgewalztes Stahlblech von 3 mm Dicke an — Grenzabmaße, Formtoleranzen, zulässige Gewichtsabweichungen*

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

DIN EN 10055, *Warmgewalzter gleichschenkliger T-Stahl mit gerundeten Kanten und Übergängen — Maße, 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 10131, *Kaltgewalzte Flacherzeugnisse ohne Überzug aus weichen Stählen sowie aus Stählen mit höherer Streckgrenze zum Kaltumformen — Grenzabmaße und Formtoleranzen*

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

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

DIN EN ISO 4017, *Sechskantschrauben mit Gewinde bis Kopf — Produktklassen A und B*

DIN EN ISO 4032, *Sechskantmuttern, Typ 1 — Produktklassen A und B*

DIN EN ISO 7089, *Flache Scheiben — Normale Reihe, Produktklasse A*

DIN EN ISO 13918, *Schweißen — Bolzen und Keramikringe zum Lichtbogenbolzenschweißen*

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

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gilt der folgende Begriff.

3.1

Flurboden

unterste begehbare Ebene der Maschinen- und Kesselräume

4 Hauptmaße der Tafeln

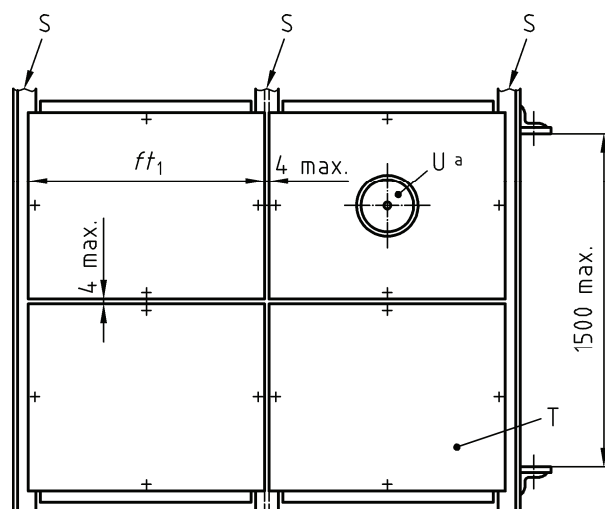
Allgemeintoleranzen: ISO 2768 – v

4.1 Tafelinnenmaß

4.1.1 Feldteilung $ft_1 = 1\,000\text{ mm}$

ANMERKUNG Feldteilung ist das rechtwinklig zum Träger (S) gemessene Tafelinnenmaß.

Maße in Millimeter



Legende siehe Bauelemente, Tabelle 1

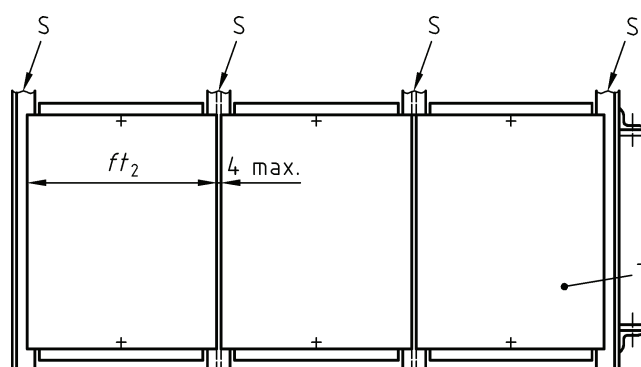
^a Lage des Deckels nach örtlicher Gegebenheit

Bild 1 — Lage der Tafeln quer zu den Längsträgern

4.1.2 Feldteilung $ft_2 = 800\text{ mm}$

ANMERKUNG Feldteilung ist das rechtwinklig zum Träger (S) gemessene Tafelinnenmaß.

Maße in Millimeter



Legende siehe Bauelemente, Tabelle 1

Bild 2 — Lage der Tafeln längs zu den Längsträgern