

Schiffe und Meerestechnik
Generalpläne für Schiffe
 Teil 1: Anforderungen Ausführung

DIN
80002-1

ICS 01.100.20; 47.020.00

Deskriptoren: Schiffstechnik, Generalplan, Schiff, Anforderung, Ausführung

Ships and marine technology – General arrangement plans for ships –
 Part 1: Requirements, layout

Navires et technologie maritime – Plans généraux pour navires –
 Partie 1: Demandes, présentation

The English version is a translation. In case of dispute, the German original will govern.

Vorwort

Diese Norm wurde von der Normenstelle Schiffs- und Meerestechnik (NSMT) im DIN, Arbeitsausschuß NSMT 5.1.2 "Pläne", erarbeitet.

Diese Norm sollte Grundlage bei Verhandlungen zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer sein.

Sie wurde ausgearbeitet, damit beim Entwurf und Bau neuer Schiffe die Generalpläne den Anforderungen für die Ausschreibung (Angebot) genügen und Unsicherheiten, die durch ungewöhnliche Anforderungen entstehen können, vermieden werden.

In dieser Norm sind nur die Angaben eines Generalplans je nach Schiffstyp aufgeführt, die für die Planung, Projektierung und/oder Konstruktion im Hinblick auf den Einsatz erforderlich sind.

Bei der Ausführung von Generalplänen sind, soweit für den derzeitigen Stand im Schiffbau akzeptabel, die zitierten Normen im Abschnitt 2 und weitere im Anhang A aufgeführt.

Anhang A ist informativ

Foreword

This standard was established by Normenstelle Schiffs- und Meerestechnik (NSMT) im DIN, Working Group NSMT 5.1.2 "Plans".

The standard should be taken as a basis for negotiations between customer and manufacturer.

It has been prepared to ensure that at the time of design and building of new vessels the general arrangement plans meet the requirements of the invitations for tenders (offers) and to avoid uncertainties that may occur due to unusual requirements.

This standard contains only those data of a general arrangement plan that – depending on the ship's type – are required for the concept, design and/or construction of the individual vessel with due regard to its intended employment.

All standards quotation for the preparation of general arrangement plans are listed in clause 2 and Annex A, as far as they are acceptable for the actual state of the art in the shipbuilding field.

Annex A is informative

Fortsetzung Seite 2 bis 10
 Continued on pages 2 to 10

Normenstelle Schiffs- und Meerestechnik (NSMT) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt die Anforderungen und Ausführung für Generalpläne der unterschiedlichen Schiffstypen fest; siehe auch die Beiblätter zu dieser Norm.

Die Angaben dieser Norm müssen sinngemäß auch für nicht aufgeführte Schiffstypen wie Öl-, Chemikalien-, Gastankschiffe, Spezialschiffe, Sonderfahrzeuge, Fischereifahrzeuge, Ver- und Entsorgungsschiffe, Forschungsschiffe, Eisbrecher und Sportboote angewendet werden.

2 Normative Verweisungen

Diese Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation.

Beiblatt 1 zu DIN 80002-1

Schiffe und Meerestechnik – Generalpläne für Schiffe – Beispiel Massengutschiff

Beiblatt 2 zu DIN 80002-1

Schiffe und Meerestechnik – Generalpläne für Schiffe – Beispiel Containerschiff

Beiblatt 3 zu DIN 80002-1

Schiffe und Meerestechnik – Generalpläne für Schiffe – Beispiel Mehrzweckfrachtschiff

Beiblatt 4 zu DIN 80002-1

Schiffe und Meerestechnik – Generalpläne für Schiffe – Beispiel Ro/Ro-Schiff

Beiblatt 5 zu DIN 80002-1

Schiffe und Meerestechnik – Generalpläne für Schiffe – Beispiel Fahrgastschiff (Fährschiffe sinngemäß)

Beiblatt 6 zu DIN 80002-1

Schiffe und Meerestechnik – Generalpläne für Schiffe – Schiffe der Bundeswehr, Beispiel Fregatte

Beiblatt 7 zu DIN 80002-1

Schiffe und Meerestechnik – Generalpläne für Schiffe – Beispiel Unterwasserfahrzeug

Beiblatt 8 zu DIN 80002-1

Schiffe und Meerestechnik – Generalpläne für Schiffe – Beispiel Binnenschiff

DIN 6-1

Technische Zeichnungen – Darstellungen in Normalprojektion – Teil 1: Ansichten und besondere Darstellungen

DIN 6-2

Technische Zeichnungen – Darstellungen in Normalprojektion – Teil 2: Schnitte

DIN 15-1

Technische Zeichnungen – Linien – Teil 1: Grundlagen

DIN 15-2

Technische Zeichnungen – Linien – Teil 2: Allgemeine Grundlagen

DIN 15-3

Technische Zeichnungen – Linien – Teil 3: Anwendung bei der Darstellung des Schiffskörpers

E DIN 80002-2

Schiffe und Meerestechnik – Generalpläne für Schiffe – Teil 2: Graphische Symbole (ISO 1964 : 1987 modifiziert)

1 Field of application

This standard specifies the requirements and the layout of general arrangement plans for several types of ships; see also the supplements to this standard.

The terminology of this standard shall be applied accordingly to such types which are not dealt with in this standard as oil tankers, chemical tankers, liquefied-gas tankers, special vessels, fishing vessels, supply and waste disposal ships, research vessels, icebreakers and pleasure boats.

2 Normative references

This standard incorporates by dated or undated reference, provisions from other publications. These normative references are cited at the appropriate places in the text and the publications are listed hereafter. For dated references, subsequent amendments to or revisions of any of these publications apply to this standard only when incorporated in it by amendment or revision. For undated references the latest edition of the publication referred to applies.

Supplement 1 to DIN 80002-1

Ships and marine technology – General arrangement plans for ships – Example bulkcarrier

Supplement 2 to DIN 80002-1

Ships and marine technology – General arrangement plans for ships – Example containership

Supplement 3 to DIN 80002-1

Ships and marine technology – General arrangement plans for ships – Example multipurpose ship

Supplement 4 to DIN 80002-1

Ships and marine technology – General arrangement plans for ships – Example Ro/Ro ship

Supplement 5 to DIN 80002-1

Ships and marine technology – General arrangement plans for ships – Example passenger vessel (ferries accordingly)

Supplement 6 to DIN 80002-1

Ships and marine technology – General arrangement plans for ships – Ships of the Federal German Navy, example frigate

Supplement 7 to DIN 80002-1

Ships and marine technology – General arrangement plans for ships – Example submersibles

Supplement 8 to DIN 80002-1

Ships and marine technology – General arrangement plans for ships – Example inland vessel

DIN 6-1

Technical drawings – Representation in normal projection method – Part 1: Views and particular representations

DIN 6-2

Technical drawings – Representation in normal projection method – Part 2: Sections

DIN 15-1

Technical drawings – Lines – Part 1: Principles

DIN 15-2

Technical drawings – Lines – Part 2: General applications

DIN 15-3

Technical drawings – Lines – Part 3: Application for hull representation

E DIN 80002-2

Ships and marine technology – General arrangement plans for ships – Part 2: Graphical symbols (ISO 1964 : 1987 modified)

E DIN ISO 10209-1

Technische Produktdokumentation – Begriffe – Teil 1: Allgemeine Begriffe und Zeichnungsarten; Identisch mit ISO/DIS 10209-1 : 1990

VG 81209

Kurzzeichen für den Schiffbau – Stabilität

3 Definitionen und Kurzzeichen

Für die Anwendung dieser Norm gelten die Begriffe für Zeichnungsarten nach E DIN ISO 10209-1 und für Schnitte in technischen Zeichnungen mit Normalprojektion DIN 6-2 und folgende Definition:

3.1 Generalplan: Ein Generalplan ist eine für den Entwurf und Bau eines Schiffes maßstäbliche Darstellung, in der die räumliche und funktionsabhängige Aufteilung des Schiffes festgelegt und in Verbindung mit anderen schiffsspezifischen Darstellungen beschrieben wird.

3.2 Kurzzeichen für den Schiffbau

3.2.1 Zivile Schiffe

Eine Norm ist in Vorbereitung

3.2.2 Schiffe der Bundeswehr

Nach VG 81209

4 Ausführung

Linien nach DIN 15-1, DIN 15-2, DIN 15-3

Ansichten nach DIN 6-1

Schnitte nach DIN 6-2

Graphische Symbole nach E DIN 80002-2

5 Anforderungen

5.1 Massengutschiff

Beispiel siehe Beiblatt 1 zu DIN 80002-1

5.1.1 Längsschnitt (nach DIN 6-2: Vertikalschnitt in Längsrichtung) ¹⁾

- Hauptstruktur, bestehend aus Vor- und Hintersteven, Schotten und Wänden, Decks und Boden
- Aufbauten, Deckshäuser, Luken, Masten und Schornstein
- Größe (Ungefährwerte in m³) und Bezeichnung der Laderäume und -tanks
- Tanks für Ballastwasser und Verbrauchsstoffe
- Ladegeschirr mit Kapazitätsangaben
- Ruder, Propeller, Querschubanlage, Hauptkomponenten der Antriebs- und Betriebsanlagen
- Spantabstand, Freibord-Wasserlinie, Ballast-Wasserlinie, vorderes und hinteres Lot

5.1.2 Decksdraufsichten und Horizontalschnitte

- Oberhalb Oberdeck, Aufbau- und Deckshausdecks mit Raumaufteilung und -bezeichnung
- Oberhalb und bei Bedarf auch unterhalb des Bodens beziehungsweise Innenbodens mit Angabe der Flächenbelastung ²⁾

¹⁾ Das Überwasserschiff kann auch nicht geschnitten dargestellt werden.

²⁾ Der Horizontalschnitt oberhalb und unterhalb des Innenbodens kann auch in einer gemeinsamen Darstellung gezeichnet werden.

E DIN ISO 10209-1

Technical product documentation – Vocabulary – Part 1: General terms and types of drawings; Identical with ISO/DIS 10209-1 : 1990

VG 81209

Symbols for naval architecture application – Stability

3 Definitions and symbols

For the purpose of this standard the terms for types of drawings according to E DIN ISO 10209-1 and for the sections on technical drawings in normal projection method according to DIN 6-2 and the following definition apply:

3.1 General Arrangement Plan: The General Arrangement Plan is a scaled representation for design and building of a ship, by which the room arrangement and functional layout of a ship is given and described in conjunction with further ship related descriptions.

3.2 Symbols associated with shipbuilding

3.2.1 Merchant ships

A standard is under preparation

3.2.2 Ships of the Federal German Navy

In accordance with VG 81209

4 Layout

Lines: according to DIN 15-1, DIN 15-2, DIN 15-3

Views: according to DIN 6-1

Sections: according to DIN 6-2

Graphical symbols: according to E DIN 80002-2

5 Requirements

5.1 Bulkcarrier

Example see supplement 1 to DIN 80002-1

5.1.1 Longitudinal section (in accordance with DIN 6-2: vertical section in longitudinal direction) ¹⁾

- main structure comprising stem and stern, transverse bulkheads and walls, decks and bottom
- superstructures, deckhouses, hatches, masts and funnel
- size (capacity in cbm) and designation of cargoholds and -tanks
- tanks for waterballast and consumables
- cargo gear with capacities
- rudder, propeller, side thruster, main components of the propulsion and auxiliary machinery
- frame distance, freeboard waterline, ballast waterline forward and aft perpendicular

5.1.2 Deck top views and horizontal sections

- above upper deck and above superstructure and deckhouse decks showing the arrangement of rooms and their purpose
- above the bottom or the inner bottom respectively with specification of the unit loads ²⁾

¹⁾ The ship above the waterline may be shown in profile.

²⁾ The horizontal section above and below inner bottom may be one on combined representation particular drawings.