

	Kleine Wasserfahrzeuge Rumpfbauweise und Dimensionierung Teil 4: Werkstatt und Fertigung (ISO 12215-4:2002) Deutsche Fassung EN ISO 12215-4:2002	DIN EN ISO 12215-4
--	---	--

ICS 47.080

Small craft — Hull construction and scantlings —
Part 4: Workshop and manufacturing (ISO 12215-4:2002);
German version EN ISO 12215-4:2002

Petits navires — Construction de coques et échantillons —
Partie 4: Ateliers de construction et fabrication (ISO 12215-4:2002);
Version allemande EN ISO 12215-4:2002

Die Europäische Norm EN ISO 12215-4:2002 hat den Status einer Deutschen Norm.

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 188 „Small craft“ erarbeitet. In Zusammenarbeit mit dem CEN/BT/WG 69 „Kleine Wasserfahrzeuge“ (Sekretariat: Schweden) ist für die deutsche Mitarbeit der Arbeitsausschuss NSMT 8.1 der Normenstelle Schiffs- und Meerestechnik (NSMT) im DIN zuständig.

Für die im Abschnitt 2 zitierte Internationale Norm wird im Folgenden auf die entsprechende Deutsche Norm hingewiesen:

ISO 12215-1 siehe DIN EN ISO 12215-1

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 12215-1, *Kleine Wasserfahrzeuge — Rumpfbauweise und Dimensionierung — Teil 1: Werkstoffe: Härtbare Harze, Verstärkungsfasern aus Textilglas, Referenzlaminat (ISO 12215-1:2000); Deutsche Fassung EN ISO 12215-1:2001.*

Fortsetzung 15 Seiten EN

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

— Leerseite —

Deutsche Fassung

Kleine Wasserfahrzeuge — Rumpfbauweise und Dimensionierung —
Teil 4: Werkstatt und Fertigung
(ISO 12215-4:2002)

Small craft — Hull construction and scantlings —
Part 4: Workshop and manufacturing
(ISO 12215-4:2002)

Petits navires — Construction de coques et échantillons —
Partie 4: Ateliers de construction et fabrication
(ISO 12215-4:2002)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 1. Mai 2002 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, der Tschechischen Republik und dem Vereinigten Königreich.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 FVK-Bootsbau	4
4 Metall-Bootsbau in Stahl und Aluminium	9
5 Aluminium-Bootsbau, besondere Anforderungen	11
6 Holz-Bootsbau	12
7 Bootsbau mit anderen Werkstoffen	13
8 Qualifikation des Personals	13
9 Endabnahme	13
10 Qualitätssicherung	13
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	14
Anhang ZB (informativ) Abschnitte in dieser Europäischen Norm, die grundlegende Anforderungen oder andere Vorgaben von EU-Richtlinien betreffen	15

Vorwort

Dieses Dokument EN ISO 12215-4:2002 wurde vom Technischen Komitee CEN/BT/WG 69 „Kleine Wasserfahrzeuge“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom SIS gehalten wird. Der Text der Internationalen Norm wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 188 „Small craft“ der International Organization for Standardization (ISO) als Europäische Norm durch den Technischen Lenkungsausschuss (BT) des CEN übernommen.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis November 2002, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis November 2002 zurückgezogen werden.

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinien.

Zusammenhang mit EU-Richtlinien siehe informativen Anhang ZB, der Bestandteil dieses Dokumentes ist.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, die Tschechische Republik und das Vereinigte Königreich.

EN ISO 12215 *Kleine Wasserfahrzeuge — Rumpfbauweise und Dimensionierung* besteht aus:

- *Teil 1: Werkstoffe: Härtbare Harze, Verstärkungsfasern aus Textilglas, Referenzlaminat*
- *Teil 2: Werkstoffe: Kernwerkstoffe für Verbundbauweise, eingebettete Werkstoffe*
- *Teil 3: Werkstoffe: Stahl, Aluminiumlegierungen, Holz, andere Werkstoffe*
- *Teil 4: Werkstatt und Fertigung*
- *Teil 5: Drücke, zulässige Spannungen, Bestimmung der Abmessungen für den Entwurf*
- *Teil 6: Details der Konstruktion und Fertigung*

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm ISO 12215-4:2002 wurde vom CEN als Europäische Norm ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

ANMERKUNG Normative Verweisungen auf Internationale Normen sind im Anhang ZA (normativ) aufgeführt.

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil der Internationalen Norm betrifft Werkstattbedingungen, Lagerhaltung und Handhabung der Werkstoffe und die Verarbeitungsbedingungen bei der Bootsfertigung. Die Norm gilt für Boote mit einer Rumpflänge (L_H) entsprechend ISO 8666 bis 24 m.

Diese Norm behandelt nicht Gesundheits- und Arbeitsschutz-Gesichtspunkte.

ANMERKUNG Der Grund für die Erarbeitung dieser Internationalen Norm liegt darin, dass die Verarbeitungsbedingungen einen erheblichen Einfluss auf das Kurz- und Langzeitverhalten von kleinen Wasserfahrzeugen haben. Ferner basiert die Dimensionierung nach ISO 12215-5 darauf, dass die Werkstatt- und Verarbeitungsbedingungen für die Fertigung angemessen sind.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden normativen Dokumente enthalten Festlegungen, die durch Verweisung in diesem Text Bestandteil dieser Internationalen Norm sind. Bei datierten Verweisungen gelten spätere Änderungen noch Überarbeitungen dieser Publikationen nicht. Anwender dieser Internationalen Norm werden jedoch gebeten, die Möglichkeit zu prüfen, die jeweils neuesten Ausgaben der nachfolgend angegebenen normativen Dokumente anzuwenden. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen normativen Dokuments. Mitglieder von IEC und ISO führen Verzeichnisse der gegenwärtig gültigen internationalen Normen.

ISO 8666: –¹⁾, *Small craft – Principal data*.

ISO 12215-1:2000, *Small craft – Hull construction and scantlings – Part 1: Materials: Thermosetting resins, glass-fibre reinforcement, reference laminate*.

ISO 12215-3:2002, *Small craft – Hull construction and scantlings – Part 3: Materials: Steel, aluminium alloys, wood, other materials*.

3 FVK-Bootsbau

3.1 Werkstattbedingungen

3.1.1 Allgemeines

Gebäude für Fertigung und Lagerung müssen von geeigneter Konstruktion und so ausgestattet sein, dass sie Umgebungsbedingungen des Werkstoffherstellers oder -lieferanten erfüllen.

Um die Gefahr einer Verunreinigung oder Beeinträchtigung des Laminates so gering wie möglich zu halten, müssen Lager- und Fabrikationsräume getrennt sein. Soweit dies möglich ist, sollen die einzelnen Arbeitsprozesse in separaten Teilbereichen durchgeführt werden.

Werkstatt und Ausrüstung müssen in sauberem und guten Zustand gehalten werden, im Wesentlichen frei von Abfällen, überflüssigem Material und für die Fertigung nicht benötigter Werkstattausrüstung.

3.1.2 Temperatur und Luftfeuchte

Werden konventionelle Fertigungsverfahren wie Handauflegeverfahren oder Spritzverfahren angewendet, muss die Temperatur in der Laminierwerkstatt während des Laminier- und Härtungsvorganges innerhalb des vom Harzhersteller vorgegebenen Temperaturbereichs gehalten werden.

Sollte die Raumtemperatur von den vorgegebenen Grenzwerten abweichen, muss der Bootshersteller mit dem Harzhersteller sicherstellen, dass das so gefertigte Laminat die Bedingungen erfüllt, die den Dimensionierungsanforderungen zu Grunde liegen.

¹⁾ In Vorbereitung