

DIN EN ISO 12215-4

ICS 47.080

Ersatz für
DIN EN ISO 12215-4:2002-09**Kleine Wasserfahrzeuge –
Rumpfbauweise und Dimensionierung –
Teil 4: Werkstatt und Fertigung (ISO 12215-4:2002);
Deutsche Fassung EN ISO 12215-4:2018**

Small craft –
Hull construction and scantlings –
Part 4: Workshop and manufacturing (ISO 12215-4:2002);
German version EN ISO 12215-4:2018

Petits navires –
Construction de coques et échantillons –
Partie 4: Ateliers de construction et fabrication (ISO 12215-4:2002);
Version allemande EN ISO 12215-4:2018

Gesamtumfang 21 Seiten

DIN-Normenstelle Schiffs- und Meerestechnik (NSMT)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 188 „Small craft“ in Zusammenarbeit mit dem CEN/SS T01 „Schiffbau und Schifffahrtsanlagen“ erarbeitet.

Für die deutsche Mitarbeit ist der Arbeitsausschuss NA 132-08-01 AA „Kleine Wasserfahrzeuge“ der DIN-Normenstelle Schiffs- und Meerestechnik (NSMT) zuständig.

Aufgrund der neuen Richtlinie 2013/53/EU über Sportboote und Wassermotorräder wurde auf europäischer Ebene der Anhang ZA geändert. Die Neuauflage EN ISO 12215-4:2018 beinhaltet diese Änderung sowie ein aktualisiertes Europäisches Vorwort. Die darin enthaltene ISO 12215-4:2002 bleibt unverändert bestehen.

Für die in diesem Dokument zitierten internationalen Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 8666	siehe	DIN EN ISO 8666
ISO 12215-1:2000	siehe	DIN EN ISO 12215-1:2001-02
ISO 12215-3:2002	siehe	DIN EN ISO 12215-3:2002-09

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 12215-4:2002-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) das Europäische Vorwort wurde aktualisiert;
- b) Anhang ZA wurde geändert;
- c) Anpassung an aktuelle Gestaltungsregeln.

Frühere Ausgaben

DIN EN ISO 12215-4: 2002-09

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 8666, *Kleine Wasserfahrzeuge — Hauptdaten*

DIN EN ISO 12215-1:2001-02, *Kleine Wasserfahrzeuge — Rumpfbauweise und Dimensionierung — Teil 1: Werkstoffe: Härtbare Harze, Verstärkungsfasern aus Textilglas, Referenzlaminat (ISO 12215-1:2000); Deutsche Fassung EN ISO 12215-1:2000*

DIN EN ISO 12215-3:2002-09, *Kleine Wasserfahrzeuge — Rumpfbauweise und Dimensionierung — Teil 3: Werkstoffe — Stahl, Aluminiumlegierungen, Holz, andere Werkstoffe (ISO 12215-3:2002); Deutsche Fassung EN ISO 12215-3:2002*

— 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 16. April 2018 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 CEN-CENELEC-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, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	4
Anhang ZA (normativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden EU-Richtlinie 2013/53/EU	5
Vorwort	6
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 FVK-Bootsbau	7
3.1 Werkstattbedingungen	7
3.1.1 Allgemeines	7
3.1.2 Temperatur und Luftfeuchte	7
3.1.3 Lüftung	8
3.1.4 Staub	8
3.1.5 Beleuchtung	8
3.2 Lagerung und Handhabung der Werkstoffe	8
3.2.1 Allgemeine Anforderungen	8
3.2.2 Harz	9
3.2.3 Katalysatoren und Beschleuniger	9
3.2.4 Füllstoffe und Additive	9
3.2.5 Verstärkungs- und Kernwerkstoffe	9
3.3 Bauformen	9
3.3.1 Herstellung	9
3.3.2 Vorbehandlung	9
3.4 Harz-Vorbereitung	9
3.5 Laminieren	10
3.5.1 Handauflegeverfahren	10
3.5.2 Spritzverfahren	10
3.5.3 Geschlossene Form	10
3.5.4 Vorimprägnierte Lamine (Prepregs)	11
3.6 Oberflächenbeschichtung	11
3.6.1 Beschichtungswerkstoff	11
3.6.2 Harzspritzen	11
3.7 Fertigungsbedingungen für Verbundkonstruktionen	11
3.7.1 Verbundkonstruktionen in einer Negativform	11
3.7.2 Verbundkonstruktionen über eine Positivform	11
3.8 Laminathärtung	12
3.8.1 Prozess bei offener Form	12
3.8.2 Prozess bei geschlossener Form	12
4 Metall-Bootsbau in Stahl und Aluminium	12
4.1 Lagerung und Handhabung	12
4.1.1 Eignung	12
4.1.2 Identifizierung und Kennzeichnung	12
4.1.3 Lagerung	13
4.2 Werkstattbedingungen	13
4.3 Fertigung	13
4.3.1 Vorbehandlung	13

4.3.2	Vorgaben für Schweißkonstruktionen.....	13
4.4	Verbindungen von Stahl und Aluminium.....	14
4.5	Klebverbindung von Bootskörpern.....	14
4.6	Verbindung von Stahl mit Holz und Aluminium mit Holz	14
4.7	Oberflächenbeschichtung	15
5	Aluminium-Bootsbau, besondere Anforderungen.....	15
5.1	Umgebungsbedingungen bei der Fertigung	15
5.2	Lagerhaltung	15
5.3	Werkzeuge	15
5.4	Galvanische Wirkung.....	15
5.5	Vermeidung von Korrosionsschäden.....	15
6	Holz-Bootsbau	15
6.1	Werkstattbedingungen	15
6.2	Werkstoff.....	15
6.2.1	Werkstoff-Lager	15
6.2.2	Leime und Kleber	16
6.2.3	Befestigungselemente	16
6.3	Fertigung	16
6.3.1	Allgemeines	16
6.3.2	Leimfugen.....	16
6.3.3	Maßnahme gegen Fäulnis.....	16
6.4	Oberflächenbehandlung	16
7	Bootsbau mit anderen Werkstoffen	16
8	Qualifikation des Personals.....	17
8.1	Anforderungen an das Personal	17
8.2	Verantwortlichkeit	17
9	Endabnahme	17
10	Qualitätssicherung.....	17