

DIN EN ISO 12217-3

ICS 47.020.10; 47.080

Entwurf

Einsprüche bis 2021-03-08
 Vorgesehen als Ersatz für
 DIN EN ISO 12217-3:2016-03 und
 DIN EN ISO
 12217-3/A100:2017-12

**Kleine Wasserfahrzeuge –
 Stabilitäts- und Auftriebsbewertung und Kategorisierung –
 Teil 3: Boote unter 6 m Rumpflänge (ISO/FDIS 12217-3:2020);
 Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 12217-3:2020**

Small craft –
 Stability and buoyancy assessment and categorization –
 Part 3: Boats of hull length less than 6 m (ISO/FDIS 12217-3:2020);
 German and English version prEN ISO 12217-3:2020

Petits navires –
 Évaluation et catégorisation de la stabilité et de la flottabilité –
 Partie 3: Bateaux d'une longueur de coque inférieure à 6 m (ISO/FDIS 12217-3:2020);
 Version allemande et anglaise prEN ISO 12217-3:2020

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2021-01-08 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und
 Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs
 besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-
 Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de,
 sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nsmt@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im
 Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-
 Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an die DIN-Normenstelle Schiffs- und Meerestechnik (NSMT) oder Frankenstr. 18 b,
 20097 Hamburg.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten
 Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 176 Seiten

DIN-Normenstelle Schiffs- und Meerestechnik (NSMT)



Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 12217-3:2020) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 188 „Small Craft“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 464 „Kleine Wasserfahrzeuge“ erarbeitet, dessen Sekretariat von SIS (Schweden) gehalten wird.

Das zuständige nationale Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 132-08-01 AA „Kleine Wasserfahrzeuge“ in der DIN-Normenstelle Schiffs- und Meerestechnik (NSMT).

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

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

ISO 3864-1:2011	siehe	DIN ISO 3864-1:2012-06
ISO 6185 (all parts)	siehe	DIN EN ISO 6185 (alle Teile)
ISO 7010	siehe	DIN EN ISO 7010
ISO 10240:2019	siehe	DIN EN ISO 10240:2020-05
ISO 15083:2020	siehe	DIN EN ISO 15083:2020-07
ISO 15085:2003 + Amd 2:2017	siehe	DIN EN ISO 15085:2018-07

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 12217-3:2016-03 und DIN EN ISO 12217-3/A100:2017-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) alle normativen Verweisungen wurden aktualisiert und datiert;
- b) die „maximale Zuladung der nicht zur Grundausstattung des Herstellers gehörenden optionalen Ausrüstung und Zubehörteile“ wurde von 3.3.3 (Höchstlast) nach 3.3.4 (maximaler Beladungszustand) verschoben;
- c) in Anhang H wurde das Berechnungsarbeitsblatt Nr. 1 korrigiert, um den obigen Ausführungen Rechnung zu tragen;
- d) kleinere redaktionelle Änderungen im gesamten Dokument.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 6185 (alle Teile), *Aufblasbare Boote*

DIN EN ISO 7010, *Graphische Symbole — Sicherheitsfarben und Sicherheitszeichen — Registrierte Sicherheitszeichen*

DIN EN ISO 10240:2020-05, *Kleine Wasserfahrzeuge — Eignerhandbuch (ISO 10240:2019); Deutsche Fassung EN ISO 10240:2020*

DIN EN ISO 15083:2020-07, *Kleine Wasserfahrzeuge — Lenzeinrichtungen (ISO 15083:2020); Deutsche Fassung EN ISO 15083:2020*

DIN EN ISO 15085:2018-07, *Kleine Wasserfahrzeuge — Verhütung von Mann-über-Bord-Unfällen und Bergung (ISO 15085:2003 + Amd 1:2009 + Amd 2:2017); Deutsche Fassung EN ISO 15085:2003 + A1:2009 + A2:2018*

DIN ISO 3864-1:2012-06, *Graphische Symbole — Sicherheitsfarben und Sicherheitszeichen — Teil 1: Gestaltungsgrundlagen für Sicherheitszeichen und Sicherheitsmarkierungen (ISO 3864-1:2011)*

— Leerseite —

<i>Titel de:</i>	Kleine Wasserfahrzeuge – Stabilitäts- und Auftriebsbewertung und Kategorisierung – Teil 3: Boote unter 6 m Rumpflänge (ISO/FDIS 12217-3:2020)
<i>Titel en:</i>	Small craft – Stability and buoyancy assessment and categorization – Part 3: Boats of hull length less than 6 m (ISO/FDIS 12217-3:2020)
<i>Titel fr:</i>	Petits navires – Évaluation et catégorisation de la stabilité et de la flottabilité – Partie 3: Bateaux d'une longueur de coque inférieure à 6 m (ISO/FDIS 12217-3:2020)

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	4
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2013/53/EU	5
Vorwort	7
Einleitung	8
1 Anwendungsbereich	9
2 Normative Verweisungen	10
3 Begriffe	11
3.1 Grundbegriffe	11
3.2 Flutung	14
3.3 Zustand und Masse	15
3.4 Sonstige Begriffe	17
4 Symbole	20
5 Verfahren	20
5.1 Maximale Zuladung	20
5.2 Segelboot oder Nicht-Segelboot	21
5.3 Anzuwendende Prüfungen	21
5.3.1 Allgemeines	21
5.4 Alternativen	22
5.5 Abweichungen in den Eingabeparametern	22
6 Prüfungen für Nicht-Segelboote	22
6.1 Allgemeines	22
6.2 Bewohnbare Mehrrumpf-Nicht-Segelboote	23
6.3 Flutung	24
6.3.1 Anforderungen für Flutungsöffnungen	24
6.3.2 Flutungshöhe bei maximaler Zuladung	26
6.3.3 Flutungshöhe — Boote mit Außenbordmotor beim Startvorgang	28
6.4 Rezessgröße	29
6.4.1 Anwendung	29
6.4.2 Vereinfachte Verfahren	30
6.4.3 Direktberechnungsverfahren	31
6.5 Prüfung für außermittige Beladung	31
6.5.1 Allgemeines	31
6.5.2 Vereinfachtes Verfahren für die Prüfung der außermittigen Beladung	34
6.5.3 Gesamtverfahren für die Prüfung der außermittigen Beladung	35
6.5.4 Verfahren für Schandeck-Belastungsprüfung	38
6.6 Krängung durch Winddruck	39
6.6.1 Allgemeines	39
6.6.2 Berechnung	39
6.6.3 Anforderung	40
6.7 Prüfung der ebenen Schwimmfähigkeit	40
6.8 Prüfung des Mindestauftriebs	40
6.9 Prüfung der Wiederaufrichtung nach Kentern	40
6.10 Erkennung und Beseitigung von Wasser	41

7	Auf Segelboote anzuwendende Prüfungen	42
7.1	Allgemeines	42
7.2	Flutung	43
7.3	Rezessgröße	44
7.4	Auftriebsprüfungen	44
7.4.1	Prüfung der ebenen Schwimmfähigkeit.....	44
7.4.2	Prüfung des Mindestauftriebs	44
7.5	Prüfung der Wiederaufrichtung nach Kentern	44
7.6	Prüfung der Wiederaufrichtung nach Querschlagen	45
7.7	Prüfung der Windsteifheit	46
7.7.1	Allgemeines	46
7.7.2	Praktische Prüfung	46
7.7.3	Übereinstimmung durch Berechnung	49
7.7.4	Anforderungen	49
7.8	Auftrieb nach 180°-Kenterung	50
8	Sicherheitsschilder	51
9	Anwendung	51
9.1	Bestimmung der Entwurfskategorie	51
9.2	Bedeutung der Entwurfskategorien	51
	Anhang A (normativ) Vollständiges Verfahren für die geforderte Flutungshöhe	52
	Anhang B (normativ) Verfahren zur Berechnung des Flutungswinkels	54
	Anhang C (normativ) Verfahren für Schwimmfähigkeitsprüfungen	56
	Anhang D (normativ) Auftriebswerkstoffe und Auftriebskörper	61
	Anhang E (normativ) Berechnungsverfahren für die Anforderung an den Mindestauftrieb	63
	Anhang F (normativ) Informationen zum Handbuch für Schiffsführer	65
	Anhang G (informativ) Zusammenfassung der Anforderungen	69
	Anhang H (informativ) Arbeitsblätter	71
	Anhang I (informativ) Darstellung des Rezess-Restpegels	89
	Literaturhinweise	90

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 12217-3:2020) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 188 „Small Craft“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 464 „Kleine Wasserfahrzeuge“ erarbeitet, dessen Sekretariat von SIS gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur parallelen Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN ISO 12217-3:2015 ersetzen.

Dieses Dokument wurde im Rahmen eines Mandats erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelsassoziation CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinien.

Zum Zusammenhang mit EU-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO/FDIS 12217-3:2020 wurde von CEN als prEN ISO 12217-3:2020 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Anhang ZA
(informativ)

**Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den
grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden
Richtlinie 2013/53/EU**

ANMERKUNG Anhang ZA ist in der endgültigen ISO-Veröffentlichung nicht enthalten.

Diese Europäische Norm wurde im Rahmen eines von der Europäischen Kommission erteilten Mandat M/075 erarbeitet, um ein freiwilliges Mittel zur Erfüllung der grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 2013/53/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. November 2013 über Sportboote und Wassermotorräder und zur Aufhebung der Richtlinie 94/25/EG (OJ L 354, 28.12.2013, S. 90–131) bereitzustellen.

Sobald diese Norm im Amtsblatt der Europäischen Union im Rahmen der betreffenden Richtlinie in Bezug genommen worden ist, berechtigt die Übereinstimmung mit den in Tabelle ZA.1 angegebenen normativen Abschnitten dieser Norm innerhalb der Grenzen des Anwendungsbereichs dieser Norm zur Vermutung der Konformität mit den entsprechenden grundlegenden Anforderungen der Richtlinie und der zugehörigen EFTA-Vorschriften.

**Tabelle ZA.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und Anhang I.A der
Richtlinie 2013/53/EU**

Grundlegende Anforderungen der Richtlinie 2013/53/EU	Abschnitt(e)/Unter- abschnitt(e) dieser Europäischen Norm	Erläuterungen/Anmerkungen
I.A.1 — Entwurfskategorien des Wasserfahrzeugs	Abschnitt 5, Abschnitt 6, Abschnitt 9, Anhang G	EN ISO 12217-3 ist auf Boote mit einer Rumpflänge unter 6 m anwendbar, die durch Muskelkraft oder mechanische Kraft angetrieben werden, mit Ausnahme von bewohnbaren Mehrumpfseglbooten. Die Bewertung der Stabilitäts- und Auftriebseigenschaften anhand der Norm EN ISO 12217-3 ermöglicht es, Boote mit einer Rumpflänge unter 6 m einer Entwurfskategorie (C oder D) zuzuordnen, die ihrem Entwurf und ihrer maximalen Zuladung entspricht. Die in dieser Norm definierten Entwurfskategorien A, B, C und D entsprechen den Entwurfskategorien A, B, C und D der Richtlinie 2013/53/EU.
I.A.3.2 — Stabilität und Freibord	Abschnitt 5, Abschnitt 6, Abschnitt 7 Anhang A, Anhang B, Anhang C, Anhang D	

Grundlegende Anforderungen der Richtlinie 2013/53/EU	Abschnitt(e)/Unterabschnitt(e) dieser Europäischen Norm	Erläuterungen/Anmerkungen
I.A.3.3 — Auftrieb und Schwimmfähigkeit	6.2, 6.7, 6.8, 6.9, 7.4, 7.5, 7.8 Anhang C, Anhang D, Anhang E	EN ISO 12217-3 enthält die Auftriebs-eigenschaften von Wasserfahrzeugen, die anfällig für Vollsclagen sind. Bewohnbare Mehrrumpf-Nichtsegelboote, die für ein Kielobenliegen anfällig sind, müssen auch die Anforderungen an den Auftrieb nach 180°-Kenterung nach ISO 12217-2:—, 7.12 erfüllen.
I.A.3.5 — Überflutung	6.3, 7.2 Anhang A, Anhang B	In Bezug auf Wasserdichtheit und Flutungsöffnungen einschließlich Lüftungsöffnungen und Armaturen.
I.A.3.6 — Empfohlene Höchstlast	Abschnitt 5	
I.A.3.8 — Notausstieg	6.2	Bewohnbare Mehrrumpf-Nichtsegelboote, die für ein Kielobenliegen anfällig sind, müssen auch die Fluchtanforderungen nach ISO 12217-2:—, 7.13 erfüllen. Diese Norm behandelt keine Fluchtmöglichkeiten im Brandfall.
I.A.2.5 — Eignerhandbuch	Anhang F	

WARNHINWEIS 1 — Die Konformitätsvermutung bleibt nur bestehen, solange die Fundstelle dieser Europäischen Norm in der im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlichten Liste erhalten bleibt. Anwender dieser Norm sollten regelmäßig die im Amtsblatt der Europäischen Union zuletzt veröffentlichte Liste einsehen.

WARNHINWEIS 2 — Für Produkte, die in den Anwendungsbereich dieser Norm fallen, können weitere Rechtsvorschriften der EU anwendbar sein.

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsinstitute (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird üblicherweise von Technischen Komitees von ISO durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, die Interesse an einem Thema hat, für welches ein Technisches Komitee gegründet wurde, hat das Recht, in diesem Komitee vertreten zu sein. Internationale staatliche und nichtstaatliche Organisationen, die in engem Kontakt mit ISO stehen, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet bei allen elektrotechnischen Normungsthemen eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) zusammen.

Die Verfahren, die bei der Entwicklung dieses Dokuments angewendet wurden und die für die weitere Pflege vorgesehen sind, werden in den ISO/IEC-Direktiven, Teil 1 beschrieben. Es sollten insbesondere die unterschiedlichen Annahmekriterien für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten beachtet werden. Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Direktiven, Teil 2 erarbeitet (siehe www.iso.org/directives).

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren. Details zu allen während der Entwicklung des Dokuments identifizierten Patentrechten finden sich in der Einleitung und/oder in der ISO-Liste der erhaltenen Patenterklärungen (siehe www.iso.org/patents).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname dient nur zur Unterrichtung der Anwender und bedeutet keine Anerkennung.

Für eine Erläuterung des freiwilligen Charakters von Normen, der Bedeutung ISO-spezifischer Begriffe und Ausdrücke in Bezug auf Konformitätsbewertungen sowie Informationen darüber, wie ISO die Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO, en: World Trade Organization) hinsichtlich technischer Handelshemmnisse (TBT, en: Technical Barriers to Trade) berücksichtigt, siehe www.iso.org/iso/foreword.html.

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 188, *Small craft*, in Zusammenarbeit mit dem Europäischen Komitee für Normung (CEN), Technisches Komitee CEN/TC 464, *Kleine Wasserfahrzeuge*, in Übereinstimmung mit der Vereinbarung zur technischen Zusammenarbeit zwischen ISO und CEN (Wiener Vereinbarung) erarbeitet.

Diese vierte Ausgabe von ISO 12217-3 ersetzt die dritte Ausgabe (ISO 12217-3:2015), welche mit der vorliegenden Überarbeitung geringfügig geändert wird. Die wesentlichen Änderungen im Vergleich zur Vorgängerausgabe sind folgende:

- alle normativen Verweisungen wurden aktualisiert und datiert;
- der „Zuschlag für die maximale Masse von zusätzlicher Ausrüstung und Zubehör, welche(s) nicht in der Grundausstattung des Bootsbauers enthalten ist“ wurde von 3.3.3 (maximale Zuladung) nach 3.3.4 (maximaler Beladungszustand) verschoben;
- in Anhang H wurde das „Arbeitsblatt zur Berechnung Nr. 1“ korrigiert, um obige Änderung darzustellen;
- geringfügige redaktionelle Änderungen im gesamten Dokument.

Eine Auflistung aller Teile der Normenreihe ISO 12217 ist auf der ISO-Internetseite abrufbar.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Auflistung dieser Institute ist unter www.iso.org/members.html zu finden.