

# E DIN EN ISO 12217-1:2021-02 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2021-01-08

**Kleine Wasserfahrzeuge - Stabilitäts- und Auftriebsbewertung und Kategorisierung - Teil 1: Nicht-Segelboote ab 6 m Rumpflänge (ISO/FDIS 12217-1:2020); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 12217-1:2020**

**Small craft - Stability and buoyancy assessment and categorization - Part 1: Non-sailing boats of hull length greater than or equal to 6 m (ISO/FDIS 12217-1:2020); German and English version prEN ISO 12217-1:2020**

---

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
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.....	13
3.3 Maße, Flächen und Winkel.....	14
3.4 Beladungszustände, Masse und Volumen.....	16
3.5 Sonstige Begriffe.....	19
4 Symbole.....	22
5 Verfahren.....	23
5.1 Maximale Zuladung.....	23
5.2 Segel- oder Nicht-Segelboot.....	24
5.3 Anzuwendende Prüfungen und Berechnungen.....	24
5.4 Abweichungen in den Eingabeparametern.....	25
6 Prüfungen, Berechnungen und Anforderungen.....	25
6.1 Flutung.....	25
6.1.1 Flutungsöffnungen.....	25
6.1.2 Flutungshöhe.....	28
6.1.3 Flutungswinkel.....	30
6.2 Prüfung für außermittige Beladung.....	31
6.2.1 Ziel.....	31
6.2.2 Prüfung.....	31
6.2.3 Anforderungen.....	31
6.3 Widerstand gegen Wellen und Wind.....	32
6.3.1 Allgemeines.....	32
6.3.2 Rollen durch Querwellen und Wind.....	32
6.3.3 Widerstand gegen Wellen.....	33
6.4 Krängung durch Winddruck.....	34
6.4.1 Allgemeines.....	34
6.4.2 Berechnung.....	34
6.4.3 Anforderung.....	35
6.5 Rezessgröße.....	35

6.5.1	Anwendung .....	35
6.5.2	Vereinfachte Verfahren .....	36
6.5.3	Direktberechnungsverfahren .....	37
6.5.4	Boote der Entwurfskategorie C mit Wahlmöglichkeit 6 .....	38
6.6	Bewohnbare Mehrrumpfboote .....	38
6.7	Motorsegler .....	39
6.7.1	Allgemeines .....	39
6.7.2	Anforderung .....	39
6.8	Auftriebsanforderungen .....	39
6.9	Erkennung und Beseitigung von Wasser .....	40
7	Anwendung .....	40
7.1	Bestimmung der Entwurfskategorie .....	40
7.2	Bedeutung der Entwurfskategorien .....	40
<b>Anhang A (normativ) Vollständiges Verfahren für die geforderte Flutungshöhe .....</b>		<b>42</b>
<b>Anhang B (normativ) Verfahren zur Prüfung der außermittigen Beladung .....</b>		<b>45</b>
B.1	Ziel .....	45
B.2	Bestimmungsverfahren .....	45
B.3	Verfahren .....	45
B.3.1	Allgemeines .....	45
B.3.2	Vereinfachtes Verfahren für die Prüfung der außermittigen Beladung .....	48
B.3.3	Gesamtverfahren für die Prüfung der außermittigen Beladung .....	49
B.3.4	Hinzufügen von Topgewicht .....	51
B.4	Anwendung durch praktische Prüfung .....	52
B.5	Anwendung durch Berechnung .....	52
<b>Anhang C (normativ) Verfahren zur Berechnung des Flutungswinkels .....</b>		<b>54</b>
C.1	Auswahl des Verfahrens .....	54
C.2	Theoretische Berechnung .....	54
C.3	Näherungsverfahren für Flutungswinkel bis 60° .....	54
<b>Anhang D (normativ) Verfahren zur Messung der Freibordreserve .....</b>		<b>56</b>
D.1	Definition .....	56
D.2	Beispiele .....	57
<b>Anhang E (normativ) Bestimmung der Kurve der aufrichtenden Momente .....</b>		<b>58</b>
E.1	Verfahren .....	58
E.2	Masse und Massenschwerpunkt .....	58
E.2.1	Masse .....	58
E.2.2	Vertikaler Massenschwerpunkt .....	58
E.2.3	Längslage des Massenschwerpunktes .....	59
E.2.4	Auswirkung freier Oberflächen .....	59
E.3	Bestimmung durch genaue Berechnung .....	60
E.4	Ermittlung durch praktischen Versuch .....	61
<b>Anhang F (normativ) Verfahren für Prüfung der ebenen Schwimmfähigkeit .....</b>		<b>62</b>
F.1	Allgemeines .....	62
F.2	Prüfbedingung .....	62
F.3	Prüfung der Stabilität im vollgeschlagenen Zustand .....	64
F.4	Prüfung des Auftriebs im vollgeschlagenen Zustand .....	65
<b>Anhang G (normativ) Auftriebswerkstoffe und Auftriebskörper .....</b>		<b>67</b>
G.1	Anforderungen .....	67
G.2	Prüfungen .....	67
<b>Anhang H (normativ) Informationen zum Handbuch für Schiffsführer .....</b>		<b>69</b>
H.1	Allgemeine Informationen .....	69
H.2	Spezielle Informationen .....	69
<b>Anhang I (informativ) Zusammenfassung der Anforderungen .....</b>		<b>71</b>

<b>Anhang J (informativ) Arbeitsblätter .....</b>	<b>73</b>
<b>Anhang K (informativ) Darstellung des Rezess-Restpegels .....</b>	<b>92</b>
<b>Literaturhinweise .....</b>	<b>93</b>