

# DIN EN ISO 12217-3:2013-06 (D)

## Kleine Wasserfahrzeuge - Stabilitäts- und Auftriebsbewertung und Kategorisierung - Teil 3: Boote unter 6 m Rumpflänge (ISO 12217-3:2013); Deutsche Fassung EN ISO 12217-3:2013

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	5
Einleitung .....	6
1 Anwendungsbereich .....	7
2 Normative Verweisungen .....	8
3 Begriffe .....	8
3.1 Grundbegriffe .....	8
3.2 Flutung .....	11
3.3 Zustand und Masse .....	11
3.4 Sonstige Begriffe .....	13
4 Symbole .....	16
5 Verfahren .....	17
5.1 Maximale Zuladung .....	17
5.2 Segelboot oder Nicht-Segelboot .....	18
5.3 Anzuwendende Prüfungen .....	18
5.4 Alternativen .....	18
5.5 Abweichungen in den Eingabeparametern .....	19
6 Prüfungen für Nicht-Segelboote .....	19
6.1 Allgemeines .....	19
6.2 Bewohnbare Mehrumpf-Nicht-Segelboote .....	19
6.3 Flutung .....	20
6.4 Rezessgröße .....	25
6.5 Prüfung für außermittige Beladung .....	28
6.6 Krängung durch Winddruck .....	35
6.7 Prüfung der ebenen Schwimmfähigkeit .....	36
6.8 Prüfung des Mindestauftriebs .....	37
6.9 Prüfung der Wiederaufrichtung nach Kentern .....	37
6.10 Erkennung und Beseitigung von Wasser .....	38
7 Auf Segelboote anzuwendende Prüfungen .....	39
7.1 Allgemeines .....	39
7.2 Flutung .....	40
7.3 Rezessgröße .....	40
7.4 Auftriebsprüfungen .....	40
7.5 Prüfung der Wiederaufrichtung nach Kentern .....	41
7.6 Prüfung der Wiederaufrichtung nach Querschlagen .....	42
7.7 Prüfung der Windsteifheit .....	43
7.8 Auftrieb nach 180°-Kenterung .....	46
8 Sicherheitsschilder .....	47
9 Anwendung .....	47
9.1 Bestimmung der Entwurfskategorie .....	47
9.2 Bedeutung der Entwurfskategorien .....	47

<b>Anhang A (normativ) Vollständiges Verfahren für die geforderte Flutungshöhe .....</b>	<b>48</b>
<b>Anhang B (normativ) Verfahren zur Berechnung des Flutungswinkels.....</b>	<b>51</b>
<b>Anhang C (normativ) Verfahren für Schwimmfähigkeitsprüfungen .....</b>	<b>53</b>
<b>Anhang D (normativ) Auftriebswerkstoffe und Auftriebskörper .....</b>	<b>58</b>
<b>Anhang E (normativ) Berechnungsverfahren für die Anforderung an den Mindestauftrieb.....</b>	<b>60</b>
<b>Anhang F (normativ) Informationen zum Handbuch für Schiffsführer.....</b>	<b>62</b>
<b>Anhang G (informativ) Zusammenfassung der Anforderungen .....</b>	<b>66</b>
<b>Anhang H (informativ) Arbeitsblätter .....</b>	<b>68</b>
<b>Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 94/25/EG mit der Änderung 2003/44/EG .....</b>	<b>91</b>
<b>Literaturhinweise .....</b>	<b>92</b>

## Bilder

<b>Bild 1 — Teil gedecktes Boot .....</b>	<b>10</b>
<b>Bild 2 — Öffnungen in Außenbordmotorschächten.....</b>	<b>23</b>
<b>Bild 3 — Geforderte Flutungshöhe — Entwurfskategorien C und D.....</b>	<b>24</b>
<b>Bild 4 — Erhöhung der geforderten Flutungshöhe — Wahlmöglichkeiten 1, 3, 5 und 6 (siehe Tabelle 3) .....</b>	<b>25</b>
<b>Bild 5 — Schild „Betreten verboten“ .....</b>	<b>30</b>
<b>Bild 6 — Schild „Beschränkter Zutritt“ .....</b>	<b>30</b>
<b>Bild 7 — Beispiel für Schilder im Steuerstand für die Beschränkung des Besatzungsbereichs und für die Zutrittsbeschränkung.....</b>	<b>30</b>
<b>Bild 8 — Schild „Gefahr von Kentern oder Vollschielen“ .....</b>	<b>34</b>
<b>Bild 9 — Schild „Nicht auf dem Schandek sitzen“ .....</b>	<b>35</b>
<b>Bild 10 — Sicherheitsschilder für nach einem Kentern aufrichtbare Boote.....</b>	<b>42</b>
<b>Bild 11 — Positionierung der Besatzung (dargestellt: Prüfung der Entwurfskategorie C).....</b>	<b>42</b>
<b>Bild 12 — Prüfung der Windsteifheit .....</b>	<b>44</b>
<b>Bild 13 — Maße <math>h'_{CE}</math> und <math>h_{LP}</math>.....</b>	<b>44</b>
<b>Bild 14 — Sicherheitsschilder Reffen .....</b>	<b>46</b>
<b>Bild A.1 — Maße <math>x_D</math> und <math>y_D</math>.....</b>	<b>49</b>
<b>Bild B.1 — Näherungsverfahren für Flutungswinkel .....</b>	<b>52</b>
<b>Bild C.1 — Anordnung der Prüfgewichte .....</b>	<b>56</b>
<b>Bild F.1 — Schild „Betreten verboten“ .....</b>	<b>63</b>
<b>Bild F.2 — Schild „Beschränkter Zutritt“ .....</b>	<b>63</b>
<b>Bild F.3 — Schild „Kentergefahr“ .....</b>	<b>64</b>
<b>Bild F.4 — Warnschild „Reffen“ .....</b>	<b>64</b>
<b>Bild F.5 — Schild „Gefahr von Kenterung oder Vollschielen“ .....</b>	<b>65</b>
<b>Bild F.6 — Schild „Nicht auf dem Schandek sitzen“ .....</b>	<b>65</b>

## Tabellen

<b>Tabelle 1 — Symbole.....</b>	<b>17</b>
<b>Tabelle 2 — Mindest-Bezugssegelfläche für Segelboote.....</b>	<b>18</b>
<b>Tabelle 3 — Anzuwendende Prüfungen für Nicht-Segelboote .....</b>	<b>20</b>
<b>Tabelle 4 —Erforderliche Mindestfreibordreserve bei Krängung während der Prüfung der außermittigen Beladung .....</b>	<b>32</b>
<b>Tabelle 5 — Maximal zulässiger Krängungswinkel für die Prüfung der außermittigen Beladung .....</b>	<b>32</b>
<b>Tabelle 6 — Werkstoffkoeffizient .....</b>	<b>35</b>
<b>Tabelle 7 — Auf Segelboote anzuwendende Prüfungen .....</b>	<b>39</b>
<b>Tabelle 8 — Größe der Sicherheitsschilder und des ergänzenden Textes .....</b>	<b>47</b>
<b>Tabelle A.1 — Grenzwerte der geforderten Flutungshöhe.....</b>	<b>48</b>
<b>Tabelle B.1 — Näherungsverfahren für Flutungswinkel .....</b>	<b>51</b>
<b>Tabelle C.1 — Masse von Einzelmotoranlagen .....</b>	<b>54</b>
<b>Tabelle C.2 — Masse von Doppelmotorenanlagen .....</b>	<b>54</b>
<b>Tabelle C.3 — Anzahl der zu öffnenden Lufttanks.....</b>	<b>54</b>
<b>Tabelle C.4 — Werkstoffkoeffizient .....</b>	<b>56</b>
<b>Tabelle C.5 — Masse der Prüfgewichte für die Beladungsprüfung .....</b>	<b>57</b>
<b>Tabelle C.6 — Masse der Prüfgewichte.....</b>	<b>57</b>
<b>Tabelle D.1 — Anforderungen an Auftriebskörper .....</b>	<b>58</b>
<b>Tabelle D.2 — Prüfdrücke .....</b>	<b>59</b>
<b>Tabelle E.1 — Werkstoffdichten.....</b>	<b>61</b>
<b>Tabelle G.1 — Zusammenfassung der Anforderungen für Nicht-Segelboote .....</b>	<b>66</b>
<b>Tabelle G.2 — Zusammenfassung der Anforderungen für Segelboote.....</b>	<b>67</b>
<b>Tabelle ZA.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und der Richtlinie 94/25/EG mit der Änderung 2003/44/EG .....</b>	<b>91</b>