

DIN EN ISO 12215-9:2019-02 (D)

Kleine Wasserfahrzeuge - Rumpfbauweise und Dimensionierung - Teil 9: Anhänge von Segelbooten (ISO 12215-9:2012); Deutsche Fassung EN ISO 12215-9:2018

| Inhalt | Seite |
|---|-------|
| Europäisches Vorwort..... | 4 |
| Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden EU-Richtlinie 2013/53/EU..... | 5 |
| Vorwort..... | 6 |
| Einleitung..... | 7 |
| 1 Anwendungsbereich..... | 8 |
| 2 Normative Verweisungen..... | 8 |
| 3 Begriffe..... | 8 |
| 4 Symbole..... | 10 |
| 5 Entwurfsspannungen..... | 11 |
| 6 Zu bewertende Bauteile..... | 13 |
| 7 Lastfälle..... | 13 |
| 7.1 Allgemeines..... | 13 |
| 7.1.1 Status von Lastannahmen..... | 13 |
| 7.1.2 Einschränkung von Lastfällen..... | 14 |
| 7.2 Lastfall 1 — Festkiel bei 90°-Kenterung..... | 15 |
| 7.3 Lastfall 2 — Kippkiel, konstante Last bei 30°-Krängung mit dynamischem Überlastfaktor..... | 15 |
| 7.3.1 Allgemeines..... | 15 |
| 7.3.2 Besondere Anforderungen an Kippkielkonstruktionen..... | 17 |
| 7.4 Lastfall 3 — Kielboot, senkrechtes Aufschlagen..... | 17 |
| 7.5 Lastfall 4 — Kielboot, Aufprall in Längsrichtung..... | 17 |
| 7.5.1 Vorbemerkung..... | 17 |
| 7.5.2 Wert der Längsaufprallkraft und des Biegemoments..... | 17 |
| 7.6 Lastfall 5 — Kielschwert auf Jollen, die nach Kentern wieder aufgerichtet werden können..... | 19 |
| 7.7 Lastfall 6 — Kielschwert oder Steckschwert am Wind..... | 19 |
| 7.7.1 Kielschwerter ohne Ballast..... | 19 |
| 7.7.2 Kielschwerter mit Ballast..... | 20 |
| 7.8 Weitere Lastfälle..... | 20 |
| 7.8.1 Allgemeines..... | 20 |
| 7.8.2 Kombinierte Biegung und Torsion (90°-Kenterung)..... | 20 |
| 7.8.3 Kombination von Biegemoment und vertikaler Last (Lastfall 3)..... | 22 |
| 7.8.4 Weitere kombinierten Lastfälle..... | 23 |
| 8 Rechnerische Verfahren..... | 23 |
| 8.1 Allgemeines..... | 23 |
| 8.2 Allgemeine Anleitung zur Bewertung durch numerische 3D-Verfahren..... | 23 |
| 8.2.1 Numerische 3D-Verfahren..... | 23 |
| 8.2.2 Werkstoffeigenschaften..... | 23 |
| 8.2.3 Grenzannahmen..... | 23 |
| 8.2.4 Lasteinleitung..... | 23 |
| 8.2.5 Modellidealisierung..... | 24 |
| 8.3 Bewertung durch Werkstofffestigkeit/nicht-rechnerisch basierende Verfahren..... | 24 |

| | | |
|----------|---|-----------|
| 9 | Konformität..... | 24 |
| | Anhang A (normativ) Anwendungserklärung..... | 26 |
| | Anhang B (informativ) Information über Metalle für Anhänge und Befestigungsmittel sowie praxisbewährte Verfahren für Befestigungen und Schweißungen..... | 27 |
| | Anhang C (informativ) Bewährte Verfahren für die bauliche Ausführung für Ballastkiele..... | 40 |
| | Anhang D (informativ) Bewährte Verfahren zur Berechnung der Festigkeit von Kielflossen (Fest- oder Kippkiele) und angeschraubter Ballastkiele..... | 55 |
| | Anhang E (informativ) Geometrische Eigenschaften von einigen typischen Formen von Anhangprofilen..... | 75 |
| | Anhang F (informativ) Vereinfachte Dauerfestigkeitsbewertung..... | 78 |
| | Literaturhinweise..... | 92 |