DIN ISO 13643-1:2015-10 (D)

Schiffe und Meerestechnik - Manövrieren von Schiffen - Teil 1: Allgemeine Begriffe, Größen und Versuchsbedingungen (ISO 13643-1:2013)

Inhalt

Seite

Nationales Vorwort ... 3

Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise ... 4

1 Anwendungsbereich ... 5

2 Normative Verweisungen ... 5

3 Begriffe ... 6

4 Achsensysteme ... 7
4.1 Allgemeines ... 7
4.2 Erdfestes Achsensystem ... 7
4.3 Schiffsfestes Achsensystem ... 7

5 Lageangaben ... 8

6 Winkel ... 9
6.1 Anströmwinkel ... 9
6.1.1 Anstellwinkel ... 9
6.1.2 Driftwinkel ... 9
6.2 Anströmwinkel an Teilen des Schiffes ... 10
6.3 Eulerwinkel ... 10
6.3.1 Allgemeines ... 10
6.3.2 Knotenachsen ... 10
6.3.3 Eulerwinkel zwischen erdfestem und schiffsfestem Achsensystem ... 12

7 Allgemeine Größen ... 13
7.1 Physikalische Größen ... 13
7.2 Geometrische Größen ... 14
7.2.1 Formelzeichen für das Manövrieren ... 14
7.2.2 Zusätzliche und alternative Indizes ... 20
7.3 Massengrößen ... 22
7.4 Geschwindigkeiten und Beschleunigungen ... 23
7.5 Kräfte, Momente und ihre Beiwerte ... 24
7.6 Steuergrößen ... 25
7.7 Vortrieb ... 26
7.8 Derivative ... 28
7.9 Dynamische Stabilität ... 30
7.9.1 Allgemeines ... 30
7.9.2 Dynamische Stabilität der gekoppelten Drift-, Gier. und Rollbewegung (horizontale Ebene) ... 30
7.9.3 Dynamische Stabilität der gekoppelten Tauch- und Stampfbewegung (vertikale Ebene) ... 32
7.10 Äußere Störungen ... 33

8 Allgemeine Versuchsbedingungen, Dokumentation ... 34
8.1 Allgemeines ... 34
8.2 Umwelt ... 34
8.3 Schiff ... 35
8.4 Versuchsberichte ... 35
8.5 Modellversuche ... 36

Anhang A (informativ) Alphabetisches Verzeichnis der Formelzeichen ... 38