

Inhaltsverzeichnis

Navigation	1
Besteckrechnung	1
Die Viertelkreiszählweise/Kursumwandlung	3
Großkreisnavigation	4
Standortbestimmungen – terrestrisch	6
Kurs- und Peilungsbeschickungen	10
Strom	11
Treffpunktbestimmung	13
Astronomische Grundlagen und Berechnungen	14
Kompasskontrollen	16
Astronomische Standortbestimmung	20
Berechnung des Fahrtfehlers	21
Zeitrechnungen	21
Datumsgrenze	22
Teile des Sextanten	24
Gesamtbeschickung	25
Zeichen und Symbole	25
Kartenentwurfslehre	26
Gezeiten – Grundlagen	27
Berechnungsformular	27
Stabilität und Schiffstheorie	28
Abkürzungsverzeichnis	28
Schiffsmaße und Formparameter	30
Völligkeitsgrade	31
Simpson-Regel zur Berechnung der Wasserlinienfläche	31
Physikalische Grundlagen zur Stabilität	32
Grundlagen Querstabilität	33
Grundlagen freie Oberflächen	35
Berechnung über das Flächenträgheitsmoment (i) der entsprechenden Tanks	35
Masseverschiebungen und –änderungen	36
Formblatt Stabilitätsberechnung	39
Trimmrechnung	41
Tiefgangsberichtigung – Draft Survey	42
Einheitstrimmmoment ETM – Moment to change trim (MCT)	44
Betriebskrängungsversuch ($\varphi < 5^\circ$)	44
Bestimmung der Rollperiode und GM sowie Rollzeitbeiwert	44
Leckberechnung	45
Stabilitätsverlust im Seegang – Windhebelwerte	46
Ladungsumschlag und Stauung	48
Staukoeffizienten	48
Freibordrechnung	48
Ladungssicherung	49
Laderaummeteorologie	54
Wetterkunde	55
Temperaturen	55
Luftbewegungen - Wind	55
Wirbelsturmnavigation	55
Wetterkarten	56

Feuchte/Taupunkt _____	57
Umrechnungstabellen _____	61
Wetterbeobachtung und -verschlüsselung _____	62
Brückendienst _____	72
Hilfestellungen _____	72
Ruder- und Maschinenkommandos gem. SMCP _____	73
Leinenbezeichnungen _____	74
Radar, ARPA und Co. _____	75
Radarzeichnen – Wegedreieck _____	75
Ausweichen durch Kurs- oder Geschwindigkeitsänderung _____	75
Monogramm _____	75
Radarzeichnen - Plotten _____	76
Grenzkurse _____	77
Berechnungen Radar _____	77
Möglichkeit des Ausweichens in Abhängigkeit vom Verkehr _____	77
Festlegung der Handlungsgrenzen N und CD (in kbl) [Regel 19a KVR] _____	78
Radarreichweiten _____	78
Echolot _____	78
Reiseplanung _____	79
Pilotage _____	80
Visual Pilotage _____	80
Blind Pilotage _____	82
Darstellung der Blind Pilotage Informationen (PI) in der Seekarte _____	83
Squatberechnung _____	85
Nautische Mathematik – Grundlagen _____	86
Konstruktion von Dreiecken in der Ebene _____	86
Sphärische Trigonometrie _____	86
Fehlerbetrachtung _____	89
Koppelfehler _____	90
Zahlensysteme _____	91
Zahlenreihen _____	92
Physik _____	93
Allgemeine Grundlagen _____	93
Hydrodynamik _____	95
Fluidreibung – dynamische Viskosität _____	97
Kräfte am umströmten Körper _____	97
Tanker _____	98
Maßeinheiten _____	98
Maschinenbetrieb _____	99
Motortechnische Formeln und Begriffe _____	99
Nautische Tafeln _____	100
Erläuterungen zu den Tafeln _____	100
In Minuten zurückgelegte Seemeilen _____	104
Meridionalteile oder vergrößerte Breite _____	106
Fahrtfehler des Kreiselkompasses in Grad _____	108
Abstand eines Feuers in der Kimm _____	109
Höhenwinkel in Minuten _____	110
Berichtigung der mittleren Strahlenbrechung _____	111
Mittlere Strahlenbrechung _____	111

ABC – Tafeln _____	112
Halber Tag- und Nachtbogen _____	130
Azimut der Sonne beim wahren Auf- und Untergang _____	132
Unterschied des sichtbaren Auf- und Unterganges der Sonne gegen den wahren _____	134
Dauer der astronomischen Dämmerung in Minuten _____	135
Tafel zur Bestimmung des Abstandes aus einer Doppelpeilung _____	136
Tafel zur Bestimmung des Abstandes beim Freilaufen aus zwei Peilungen _____	136
Umwandlung von metrischen und englischen Maßen _____	137
Umwandlung von Meridianertien in Meter und umgekehrt _____	138
Umwandlung von Zeit in Grad und umgekehrt _____	139
Tafel zur Bestimmung der Rollzeit und des GM _____	140
Monogramm für den Abstand aus Höhenwinkel und Fahrttabelle _____	141
Tragweite der Leuchtfeuer bei verschiedener meteorologischer Sichtweite _____	142
Abkürzungsverzeichnis _____	143
Indexverzeichnis _____	145