

## Inhalt

Einleitung .....	9
Quellennachweis .....	10
A Schiffsführung und Vorschriften .....	11
A 1 Schiffsführung .....	11
A 1.1 Seehandbücher und Seekarten .....	11
A 1.2 Handbuch für Brücke und Kartenhaus.....	13
A 1.3 Gefahren für die Schifffahrt.....	13
A 1.4 Fischerei.....	14
A 1.5 Meerestechnische Anlagen und Bauwerke .....	15
A 1.6 Militärische Übungen .....	17
A 1.7 Veränderliche Wassertiefen.....	17
A 2 Schifffahrtswege und Entfernungen .....	18
A 2.1 Schifffahrtswege .....	18
A 2.2 Routenplanung.....	19
A 2.3 Seegaten und Wattfahrwasser .....	19
A 2.4 Binnenschiffahrtsstraßen .....	20
A 2.5 Entfernungen .....	21
A 3 Schifffahrtsvorschriften.....	23
A 3.1 Internationale Übereinkommen und EU-Vorschriften .....	23
A 3.2 Deutschland .....	25
A 3.3 Niederlande.....	41
A 4 Schifffahrtszeichen .....	43
A 4.1 Maritimes Betonungssystem.....	43
A 4.2 SIGNI-System .....	44
A 4.3 Deutschland .....	44
A 5 Lotsendienst .....	46
A 5.1 Überseelotsen .....	46
A 5.2 Deutschland .....	46
A 5.3 Niederlande.....	48
A 6 Signal- und Nachrichtendienst .....	49
A 6.1 Nautische Warnnachrichten.....	49
A 6.2 Signale .....	49
A 6.3 Deutschland .....	51
A 6.4 Niederlande.....	53
A 7 Rettungsdienst .....	58
A 7.1 SAR-Einheiten .....	58
A 7.2 Deutschland .....	59
A 7.3 Niederlande.....	59
A 8 Landeskunde.....	60
A 8.1 Deutschland .....	60
A 8.2 Niederlande.....	61

B	Naturverhältnisse .....	63
B 1	Klima in der Nordsee .....	63
B 1.1	Seegebiete und Wetterstationen .....	63
B 1.2	Allgemeines .....	64
B 1.3	Luftdruck .....	65
B 1.4	Wind .....	66
B 1.5	Temperatur .....	76
B 1.6	Luftfeuchtigkeit .....	81
B 1.7	Sicht .....	85
B 1.8	Bewölkung und Sonnenschein .....	86
B 1.9	Niederschlag .....	89
B 2	Seegang .....	91
B 2.1	Allgemeines .....	91
B 2.2	Wellenhöhe .....	91
B 2.3	Wellenperiode .....	96
B 2.4	Besondere Wellenerscheinungen .....	96
B 3	Wassertemperatur, Salzgehalt und Dichte des Oberflächenwassers in der Nordsee .....	97
B 3.1	Allgemeines .....	97
B 3.2	Temperatur .....	97
B 3.3	Salzgehalt .....	102
B 3.4	Dichte des Oberflächenwassers in der Nordsee .....	107
B 4	Oberflächenströmungen .....	112
B 4.1	Allgemeines .....	112
B 4.2	Gezeitenströme .....	113
B 4.3	Richtung und Betrag der Strömung an ausgewählten Positionen .....	114
B 4.4	Restströme .....	115
B 5	Gezeiten, Windstau, Seekartennull .....	120
B 5.1	Gezeiten .....	120
B 5.2	Windstau .....	123
B 5.3	Seekartennull .....	125
B 6	Eisverhältnisse .....	126
B 6.1	Allgemeines .....	126
B 6.2	Eisverhältnisse im Skagerrak .....	130
B 6.3	Eisverhältnisse auf offener See in der Deutschen Bucht .....	131
B 6.4	Eisverhältnisse in der östlichen Nordsee, auf der Ems, Weser und Elbe .....	131
B 6.5	Eisverhältnisse in der südlichen Nordsee .....	132
C	Fahrwasser, Ankerplätze und Häfen .....	133
C 1	Lister Tief bis Elbmündung .....	134
C 1.1	Lister Tief bis Eider .....	135
C 1.2	Eider .....	155
C 1.3	Eider bis Elbe .....	168
C 2	Deutsche Bucht und Helgoland .....	175
C 2.1	Deutsche Bucht und Helgoland .....	175
C 3	Elbe und Nord-Ostsee-Kanal .....	183
C 3.1	Elbmündung bis Cuxhaven .....	183
C 3.2	Cuxhaven bis Brunsbüttel .....	202
C 3.3	Nord-Ostsee-Kanal (Kiel Canal) .....	209
C 3.4	Brunsbüttel bis Pagensand .....	222
C 3.5	Pagensand bis Hamburg .....	234
C 3.6	Hamburg .....	243

C 4	Weser .....	250
C 4.1	Wesermündung bis Bremerhaven .....	251
C 4.2	Bremerhaven und Geeste .....	265
C 4.3	Bremerhaven bis Bremen .....	271
C 5	Jade und ostfriesische Küste bis Ems .....	286
C 5.1	Jade .....	287
C 5.2	Ostfriesische Küste zwischen Jade und Ems .....	306
C 6	Ems .....	322
C 6.1	Eemsmündung bis Eemshaven .....	322
C 6.2	Eemshaven bis Emden .....	336
C 6.3	Emden bis Papenburg .....	347
D	Revierfunkdienst .....	355
D 1	Deutschland .....	355
D 2	Niederlande .....	380
E	Anhang .....	385
E 1	Höchstgeschwindigkeitsregelung auf der Unterelbe .....	385
E 2	Morsealphabet .....	399
E 2.1	Buchstabiertafel und Morsezeichen .....	399
	Namenliste .....	401