

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Grundlagen des Umweltrechts</b> .....	<b>5</b>
2.1	Entwicklung des Umweltrechts .....	12
2.2	Verfassungsrechtliche Grundlagen .....	15
2.3	Umwelthaftungsgesetz (UmweltHG) .....	18
2.4	Anwendung von Völkerrecht als Bundesrecht .....	19
2.5	Umsetzung europäischen Rechts in Bundesrecht .....	21
2.6	Projekte zum Umweltschutz in der Seeschifffahrt .....	24
2.6.1	EU-Interreg Projekt COMPLETE .....	24
2.6.2	Projekt Auswirkungen von Waschwasser aus Abgasreinigungsanlagen bei Seeschiffen auf die Meeresumwelt (Scrubber Washwater Survey [SWS]) .....	24
2.6.3	Projekt Verify .....	25
2.6.4	BMVI-Expertennetzwerk .....	26
2.6.5	Reliability of Ballast Water Test Procedures (ReBaT) .....	28
2.6.6	Development of a Best Practice Guidance for the Handling of Waste Water in Ports (Entwicklung eines Leitfadens für den Umgang mit Abwasser in Häfen) .....	29
2.6.7	BAQUA (Ballast water test Quality Assurance [Ballastwassertest zur Qualitätsüberprüfung]) .....	30
2.6.8	MesMarT (Messung von Schiffsemissionen in der marinen Troposphäre) .....	30
2.6.9	CLINSH (Clean Inland Shipping Project) .....	32
2.6.10	Projekt LUWAS (Luftqualität an Bundeswasserstraßen) .....	32
2.7	Verschmutzung von Nord- und Ostsee durch Paraffin .....	33
2.8	Verschmutzung durch verlorene Ladung .....	35
2.9	Verschmutzung durch Plastik .....	36
	Literatur .....	39

<b>3</b>	<b>Vorschriften zur Reinhaltung der Gewässer</b> .....	<b>41</b>
3.1	Das Seerechtsübereinkommen der Vereinten Nationen .....	41
3.1.1	Umsetzung in nationales Recht .....	44
3.1.2	Die Gewässerbegriffe des Seerechtsübereinkommens (SRÜ) .....	45
3.1.3	Teil XII des Seerechtsübereinkommens .....	48
3.2	Internationales Übereinkommen von 1974 zum Schutz des menschlichen Lebens auf See und Protokoll von 1988 zu dem Übereinkommen von 1974 (Safety Of Life At Sea –SOLAS 74/88) .....	55
3.3	Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe von 1973 in seiner 1978 geänderten Fassung (International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships – MARPOL 73/78) .....	56
3.3.1	Anwendung des MARPOL-Übereinkommens .....	61
3.3.2	Anlage I – Regeln zur Verhütung der Verschmutzung durch Öl .....	62
3.3.2.1	Einleiten von Öl aus dem Maschinenraum im Schiffsbetrieb .....	63
3.3.2.2	Einleiten von Öl aus dem Ladebereich im Schiffsbetrieb .....	68
3.3.2.3	Zeugnisse und Tanks .....	74
3.3.3	Anlage II Regeln zur Überwachung der Verschmutzung durch als Massengut beförderte schädliche flüssige Stoffe .....	75
3.3.3.1	Einleiten von Rückständen mit schädlichen flüssigen Stoffen .....	76
3.3.3.2	Zeugnis und Ladungstagebuch .....	78
3.3.4	Anlage III Regeln zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schadstoffe, die auf See in verpackter Form befördert werden .....	81
3.3.5	Anlage IV Regeln zur Verhütung der Verschmutzung durch Schiffsabwasser .....	82
3.3.6	Anlage V Regeln zur Verhütung der Verschmutzung durch Schiffsmüll .....	85
3.3.7	Anlage VI Regeln zur Verhütung der Luftverunreinigung durch Schiffe .....	88
3.3.7.1	Emissions-Überwachungsgebiete in der Nord- und Ostsee .....	89
3.3.7.2	Energieeffizienz-Kennwert für Schiffsneubauten (EEDI) .....	89

3.3.7.3	Energieeffizienzmanagement an Bord (SEEMP) .....	91
3.3.7.4	Vorschriften über die Bekämpfung von Emissionen aus Schiffen .....	91
3.3.7.5	Verfügbarkeit von ölhaltigem Brennstoff .....	93
3.3.7.6	Zeugnisse .....	94
3.3.7.7	Richtlinie 2012/33/EG hinsichtlich des Schwefelgehalts von Schiffskraftstoffen (EU-Schwefelrichtlinie) .....	95
3.4	London-Übereinkommen/London-Protokoll .....	97
3.5	Biodiversitätskonvention (CBD) .....	99
3.6	Ballastwasserübereinkommen .....	101
3.6.1	Ballastwasser-Standards .....	104
3.6.2	Ballastwassermanagementsystem (BWMS) .....	110
3.6.3	Mitzuführende Dokumente nach dem Ballastwasser-ÜE .....	111
3.6.3.1	Ballastwasser-Behandlungsplan .....	111
3.6.3.2	Ballastwasser-Tagebuch .....	112
3.6.3.3	Zeugnis .....	112
3.6.4	Richtlinien des MEPC zum Ballastwasser-ÜE .....	112
3.6.4.1	Richtlinien des MEPC für Sediment-Auffanganlagen (G1) .....	113
3.6.4.2	Richtlinie des MEPC für die Entnahme von Proben aus dem Ballastwasser (G2) .....	114
3.6.4.3	Richtlinien des MEPC für die Ballastwasser-Behandlung – Gleichwertige Einhaltung (G3) .....	115
3.6.4.4	Richtlinien für die Ballastwasser-Behandlung und die Erstellung von Ballastwasser-Behandlungsplänen (G4) .....	116
3.6.4.5	Richtlinien für Ballastwasser-Auffanganlagen (G5) .....	118
3.6.4.6	Richtlinien des MEPC für Richtlinien für den Ballastwasser-Austausch (G6) .....	119
3.6.4.7	Richtlinien für die Risikobewertung nach Regel A-4 des Ballastwasser-Übereinkommens (G7) .....	119
3.6.4.8	Richtlinien für Entwurfs- und Bauvorschriften für den Ballastwasser-Austausch (G11) .....	121

3.7	Internationales Übereinkommen von 2001 über die Beschränkung des Einsatzes schädlicher Bewuchsschutzsysteme auf Schiffen (International Convention on the Control of Harmful Antifouling Systems on Ships [AFS-Übereinkommen]) . . . . .	122
3.7.1	Maßnahmen . . . . .	123
3.7.2	Zeugnisse und Besichtigung . . . . .	124
3.7.3	Richtlinien zum AFS-Übereinkommen . . . . .	126
3.7.3.1	Richtlinien für Besichtigungen von Bewuchsschutzsystemen . . . . .	126
3.7.3.2	Richtlinien für die Entnahme kleiner Stichproben des Bewuchsschutzsystems. . . . .	127
3.8	Internationales Übereinkommen von 2001 über die zivilrechtliche Haftung für Bunkerölverschmutzungsschäden (International Convention on Civil Liability for Bunker Oil Pollution Damage [Bunkeröl-Übereinkommen]) . . . . .	128
3.8.1	Ölhaftungsbescheinigung. . . . .	130
3.8.2	Gesetz über die Haftung und Entschädigung für Ölverschmutzungsschäden durch Seeschiffe (Ölschadengesetz – ÖISG). . . . .	130
3.8.3	Verordnung über die Ausstellung von Bescheinigungen nach dem Ölschadengesetz (Ölhaftungsbescheinigungs-Verordnung – ÖlHaftBeschV). . . . .	131
3.9	Wrackbeseitigungs-Übereinkommen. . . . .	133
3.9.1	Wrackbeseitigungshaftungsbescheinigung . . . . .	134
3.9.2	Gesetz über bestimmte Versicherungsnachweise in der Seeschifffahrt (Seeversicherungsnachweisgesetz – SeeVersNachwG) und Verordnung über die Ausstellung von Haftungsbescheinigungen nach dem Seeversicherungsnachweisgesetz (Seeversicherungsnachweisverordnung – SeeVersNachwV). . . . .	134
3.10	Internationales Übereinkommen von Hong-Kong . . . . .	135
<b>4</b>	<b>Abfallrecht</b> . . . . .	<b>137</b>
4.1	Basler Übereinkommen über die Kontrolle der grenzüberschreitenden Verbringung gefährlicher Abfälle und ihrer Entsorgung (Basler-Übereinkommen). . . . .	138
4.1.1	Struktur des Basler Übereinkommens . . . . .	139
4.1.2	Anlaufstelle Basler Übereinkommen. . . . .	143

4.1.3	Verordnung (EG) 1013/2006 über die Verbringung von Abfällen (VVA) .....	143
4.1.4	Gesetz zur Ausführung der Verordnung (EG) Nr. 1013/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. Juni 2006 über die Verbringung von Abfällen 1) und des Basler Übereinkommens vom 22. März 1989 über die Kontrolle der grenzüberschreitenden Verbringung gefährlicher Abfälle und ihrer Entsorgung 2) (Abfallverbringungsgesetz – AbfVerbrG) .....	146
4.2	Stockholm-Übereinkommen .....	147
4.3	Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) .....	149
4.3.1	Anzeige- und Erlaubnisverordnung (AbfAEV) .....	152
4.3.2	Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV) .....	154
4.3.3	Altölverordnung (AltöIV) .....	155
<b>5</b>	<b>Gefahrgutrecht</b> .....	<b>159</b>
5.1	Gefahrgutbeförderung auf Seeschiffen .....	159
5.1.1	Kapitel VII SOLAS 74/88 .....	160
5.1.1.1	Internationaler Chemikalienschiff-Code (International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk [IBC]) .....	162
5.1.1.2	Internationaler Gastankschiff-Code (IGC) .....	162
5.1.1.3	Internationaler Code für die sichere Beförderung von verpackten bestrahlten Kernbrennstoffen, Plutonium und hochradioaktiven Abfällen mit Seeschiffen (INF) .....	163
5.1.1.4	Internationalen Code für die Beförderung von Schüttgut über See (IMSBC) .....	163
5.1.1.5	Richtlinien für die Erstellung des Ladungssicherungshandbuchs (CSS-Code) .....	164
5.1.2	Kapitel II-2 SOLAS 74/88 .....	165
5.1.3	International Maritime Code for Dangerous Goods (IMDG-Code) .....	167
5.1.3.1	Aufbau des IMDG-Codes .....	168
5.1.3.2	Teil 2 des IMDG-Codes .....	168
5.1.3.3	Teil 3 des IMDG-Codes .....	172
5.1.3.4	Teil 4 des IMDG-Codes .....	181
5.1.3.5	Teil 5 des IMDG-Codes .....	182

	5.1.3.6	Teil 6 des IMDG-Codes .....	187
	5.1.3.7	Teil 7 des IMDG-Codes .....	189
	5.1.4	Bescheinigung .....	192
	5.1.5	Gefahrgutverordnung See (GGVSee) .....	192
5.2		Europäisches Übereinkommen vom 26. Mai 2000 über die internationale Beförderung von gefährlichen Gütern auf Binnenwasserstraßen (Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieure [ADN]) .....	195
	5.2.1	Die Verordnung in der Anlage des ADN .....	196
	5.2.2	Teil 2 der Anlage des ADN – Klassifizierung .....	197
	5.2.3	Teil 3 der Anlage des ADN – Verzeichnis der gefährlichen Güter, Sondervorschriften und Freistellungen im Zusammenhang mit begrenzten und freigestellten Mengen .....	198
	5.2.3.1	Tabelle A der Anlage des ADN – Verzeichnis der gefährlichen Güter in numerischer Reihenfolge .....	198
	5.2.3.2	Tabelle B der Anlage des ADN – Verzeichnis der gefährlichen Güter in alphabetischer Reihenfolge .....	205
	5.2.3.3	Tabelle C der Anlage des ADN – Verzeichnis der zur Beförderung in Tankschiffen zugelassenen gefährlichen Güter in numerischer Reihenfolge .....	206
	5.2.4	Teil 4 der Anlage des ADN – Vorschriften für die Verwendung von Verpackungen, Tanks und CTU .....	208
	5.2.5	Teil 6 der Anlage des ADN – Bau- und Prüfvorschriften für Verpackungen (einschließlich Großpackmittel (IBC) und Großverpackungen), Tanks und CTU für die Beförderung in loser Schüttung .....	209
	5.2.6	Teil 7 der Anlage des ADN – Vorschriften für Laden, Befördern, Löschen, und sonstiges Handhaben der Ladung .....	211
	5.2.7	Richtlinie 2008/68/EG über die Beförderung gefährlicher Güter im Binnenland .....	212

5.3	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route [ADR]) . . . . .	213
5.3.1	Tabelle 3.2 des ADR . . . . .	214
5.3.2	Teil 4 des ADR . . . . .	214
5.3.3	Teil 6 des ADR . . . . .	217
5.4	Gesetz über die Beförderung gefährlicher Güter (Gefahrgutbeförderungsgesetz – GGBefG) . . . . .	219
5.5	Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße, mit Eisenbahnen und auf Binnengewässern (GGVSEB) . . . . .	220
5.6	Richtlinien zur Durchführung der Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt (RSEB) . . . . .	222
5.7	Memorandum of understanding (MOU) . . . . .	225
5.8	Gefahrgut-Ausnahmeverordnung (GGAV) . . . . .	226
5.9	Verordnung zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Gefahrstoffverordnung [GefStoffV]) . . . . .	227
	Literatur . . . . .	230
<b>6</b>	<b>Europäisches Umweltrecht . . . . .</b>	<b>231</b>
6.1	Richtlinie 2008/56/EG (Meeresstrategie- Rahmenrichtlinie [MSRL]) . . . . .	231
6.2	Übereinkommen über die Sammlung, Abgabe und Annahme von Abfällen in der Rhein- und Binnenschifffahrt (CDNI) . . . . .	233
6.2.1	Teil A der Anlage 2 des CDNI – Sammlung, Abgabe und Annahme von öl- und fetthaltigen Schiffsbetriebsabfällen . . . . .	240
6.2.2	Teil B der Anlage 2 des CDNI – Sammlung, Abgabe und Annahme von Abfällen aus dem Ladungsbereich . . . . .	242
6.2.3	Teil C der Anlage 2 des CDNI – Sammlung, Abgabe und Annahme von sonstigen Schiffsbetriebsabfällen . . . . .	246
6.2.4	Waste Standards Tool (WaSTo) . . . . .	247
6.2.5	Beschlüsse des CDNI . . . . .	248
6.2.6	CDNI-Verordnungen . . . . .	251
6.2.7	Ausführungsgesetz zu dem Übereinkommen vom 9. September 1996 über die Sammlung, Abgabe und Annahme von Abfällen in der Rhein- und Binnenschifffahrt (BinSchAbfÜbkAG) . . . . .	253

6.3	Helsinki-Übereinkommen (HELCOM) . . . . .	254
6.4	Oslo-Paris-Übereinkommen (OSPAR) . . . . .	255
6.5	Übereinkommen zur Zusammenarbeit bei der Bekämpfung der Verschmutzung der Nordsee durch Öl und andere Schadstoffe (Bonn-Übereinkommen) . . . . .	256
6.6	Richtlinie 1999/32/EG über eine Verringerung des Schwefelgehalts bestimmter flüssiger Kraft- oder Brennstoffe . . . . .	257
6.7	Europäische Abfallregelungen . . . . .	258
6.7.1	Verordnung (EG) 1013/2006 über die Verbringung von Abfällen . . . . .	258
6.7.1.1	Geltungsbereich der Verordnung . . . . .	259
6.7.1.2	Notifizierung . . . . .	260
6.7.1.3	Ausfuhrverbot . . . . .	262
6.7.2	Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle und zur Aufhebung bestimmter Richtlinien . . . . .	263
6.7.3	Richtlinie 94/62/EG über Verpackungen und Verpackungsabfälle . . . . .	264
	Literatur . . . . .	265
<b>7</b>	<b>Nationale Rechtsetzungen . . . . .</b>	<b>267</b>
7.1	Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) . . . . .	267
7.1.1	Geltungsbereich und Anwendung . . . . .	268
7.1.2	Erlaubnis und Bewilligung zur Benutzung . . . . .	269
7.1.3	Gemeingebrauch . . . . .	270
7.1.4	Rechtsetzungsermächtigung . . . . .	272
7.1.4.1	Oberflächengewässerverordnung (OGewV) . . . . .	272
7.1.4.2	Grundwasserverordnung (GrWO) . . . . .	273
7.1.4.3	Abwasserverordnung (AbwV) . . . . .	274
7.1.4.4	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) . . . . .	275
7.2	Verordnung über die Schiffssicherheit in der Binnenschifffahrt (Binnenschiffsuntersuchungsordnung – BinSchUO) . . . . .	277
7.2.1	Europäischer Standard der technischen Vorschriften für Binnenschiffe (ES-TRIN) . . . . .	279
7.2.2	Anhang VIII BinSchUO . . . . .	279
7.2.3	Verordnung (EU) 2016/1628 . . . . .	282

7.3	Trinkwasserverordnung (TrinkwV) . . . . .	283
7.4	Bundesimmissionsschutzrecht . . . . .	284
7.4.1	10. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (10. BImSchV) . . . . .	286
7.4.2	43. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (43. BImSchV) . . . . .	288
7.5	Strafrecht und Strafnebenrecht . . . . .	290
7.5.1	Verwaltungsakzessorietät des Umweltstrafrechts . . . . .	290
	7.5.1.1 Verwaltungsrechtsakzessorietät . . . . .	290
	7.5.1.2 Verwaltungsaktakzessorietät . . . . .	290
	7.5.1.3 Begriffliche Akzessorietät . . . . .	291
	7.5.1.4 Problem der Unbestimmtheit . . . . .	291
7.5.2	Täterprinzipien im deutschen Strafrecht . . . . .	293
	7.5.2.1 Schutzprinzip . . . . .	294
	7.5.2.2 Weltrechtsprinzip . . . . .	294
	7.5.2.3 Personalitätsprinzipien . . . . .	295
	7.5.2.4 Prinzip der stellvertretenden Strafrechtspflege . . . . .	295
7.5.3	§ 324 StGB – Gewässerverunreinigung . . . . .	296
	7.5.3.1 Gewässerbegriff . . . . .	296
	7.5.3.2 Verunreinigung und nachteilige Veränderung . . . . .	298
	7.5.3.3 Unbefugt . . . . .	298
7.5.4	§ 325 Abs. 2 StGB – Luftverunreinigung . . . . .	299
	7.5.4.1 Vorbetrachtungen zur Luftverunreinigung . . . . .	299
	7.5.4.2 Der Emissionstatbestand der Luftverunreinigung (§ 325 Abs. 2 StGB) . . . . .	301
	7.5.4.3 Schiff als Anlage . . . . .	303
	7.5.4.4 Verletzung einer verwaltungsrechtlichen Pflicht . . . . .	304
	7.5.4.5 Schadstoffbegriff in Bezug zur Schifffahrt . . . . .	305
	7.5.4.6 Umfang des Freisetzens . . . . .	306
7.5.5	§ 326 Abs. 1 Nr. 4 StGB – Unerlaubter Umgang mit Abfällen . . . . .	307
	7.5.5.1 Abfallbegriff . . . . .	308
	7.5.5.2 Tatbestandsmäßigkeit . . . . .	308
	7.5.5.3 Minima-Klausel . . . . .	310
7.5.6	§ 330 Besonders schwerer Fall einer Umweltstraftat . . . . .	310
7.5.7	§ 330a Schwere Gefährdung durch Freisetzen von Giften . . . . .	311

---

7.6	SeeUmwVerhV .....	312
7.7	Hohe-See-Einbringungsgesetz.....	316
	Literatur.....	317
	<b>Glossar .....</b>	<b>319</b>
	<b>Stichwortverzeichnis.....</b>	<b>361</b>