

# Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	19
Abbildungsverzeichnis	29
Einleitung	31
A. Erkenntnisinteresse	31
B. Methodische Überlegungen	34
C. Gang der Darstellung	35
Kapitel 1: Umweltbelastungen durch die Bundeswehr	37
A. Die Grundlagen der empirischen Untersuchung	37
B. Umweltrelevante Grunddaten des Militärbetriebes	39
I. Personal	39
II. Flächennutzung und Immobilien	40
III. Wasser- und Energieverbrauch	40
IV. Luft-, Wasser- und Landfahrzeugbestände	41
C. Die tatsächliche Belastungssituation	42
I. Gefährdungen des Bodens	43
1. Flächeninanspruchnahme	43
2. Schadstoffbelastungen	44
a) Andauernde Bodenbelastungen	44
aa) Betrieb von Gefechts- und Luftfahrzeugen	45
bb) Feldbetankungen und Feldinstandsetzungen	46
cc) Umgang mit militärspezifischen Stoffen sowie Schieß- und Sprengbetrieb	46
b) Militärische Altlasten	48
3. Nachteilige Veränderungen von Bodeneigenschaften auf Truppen- und Standortübungsplätzen	49
II. Gefährdungen der Gewässer	50
1. Ressourceninanspruchnahme	51
2. Gefährdungen von Oberflächengewässern	52
a) Belastungen von Kleingewässern auf militärischen Übungsflächen	52
b) Abwasserbeseitigung in Bundeswehrliegenschaften	53
3. Gefährdungen des Grundwassers	54
	7

4. Gefährdungen von Nord- und Ostsee durch die Bundesmarine	55
a) Stoffliche Einträge	55
aa) Öleinträge	55
bb) Entsorgung von Abwässern und Festmüll	56
cc) Verwendung toxisch wirkender Schiffsanstriche	57
dd) Havariegefahr bei militärischen Betriebsstofftransportschiffen	58
b) Immaterielle Belastungen	59
III. Energieverbrauch und Luftverschmutzungen	61
1. Ressourceninanspruchnahme	62
a) Energiekampagne 2004 der Bundeswehr	63
b) Einsatz regenerativer Energien in der Bundeswehr	66
2. Schadstoffbelastungen	69
a) Schadstoffemissionen durch Wärmeerzeugung	70
b) Schadstoffemissionen von Landfahrzeugen	72
aa) Personenkraftwagen	72
bb) Lastkraftwagen, Kraftomnibusse und Zugmaschinen	75
cc) Gepanzerte Fahrzeuge und schwere militärische Spezialfahrzeuge	77
c) Schadstoffemissionen von Schiffen der Bundesmarine	79
d) Schadstoffemissionen von Luftfahrzeugen	80
aa) Militärisch verwendete zivile Luftfahrzeugmuster	82
bb) Rein militärische Luftfahrzeuge	83
IV. Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft	87
1. Naturbestände auf Truppen- und Standortübungsplätzen	87
a) Biotoptypen und Landschaften	89
b) Pflanzen und Tiere	91
2. Gefährdungen und Schutzmaßnahmen	93
a) Gefährdungen durch den militärischen Übungsbetrieb	94
b) Naturschutzbelange in der militärischen Flächennutzungsplanung der Bundeswehr	95
c) Gefährdungen durch forstwirtschaftliche Nutzungen	98
V. Abfallentsorgung	101
1. Abfallvermeidung bei der Beschaffung von Wehrmaterial	101
2. Verwertung und Beseitigung von Abfällen aus dem Dienstbetrieb	103
3. Bundeswehrinterne Organisation der Abfallentsorgung	104
VI. Lärm	107
1. Lärmimmissionen durch den Betrieb von Landfahrzeugen	107
2. Lärmimmissionen durch den Betrieb von Luftfahrzeugen	110
a) Lärmemissionen durch militärisches Fluggerät	110
aa) Flugzeuge und Hubschrauber der Flugbereitschaft des Bundesverteidigungsministeriums	110
bb) Kampfflugzeuge und sonstige Einsatzflugzeuge	112
cc) Hubschrauber	113

b) Belastungsniveau im Umfeld von militärischer Flugverkehrsinfrastruktur	114
aa) Militärflugplätze	114
bb) Luft-Boden-Schießplätze	117
c) Belastung durch überörtlichen militärischen Flugverkehr	120
aa) Tiefflüge	120
bb) Überschallflüge	124
3. Lärmimmissionen durch den Schießbetrieb auf Übungsplätzen und Standortschießanlagen	125
VII. Sonderproblematik »Auslandseinsätze«	130
D. Zwischenergebnis	132
 Kapitel 2: Die Umweltpflichtigkeit der Bundeswehr	 135
A. Umweltpflichtigkeit der Bundeswehr als Emanation des verfassungsrechtlichen Gesetzmäßigkeitsprinzips	135
B. Relativierung der Umweltpflichtigkeit der Bundeswehr durch militärspezifisches Umweltsonderrecht	136
C. Typologie des militärspezifischen Umweltsonderrechts	137
I. Militärspezifischer Anwendungsbereich der Sonderregelungen	138
II. Tatbestandliche Voraussetzungen einer Relativierung der militärischen Umweltpflichtigkeit	141
III. Relativierung der militärischen Umweltpflichtigkeit als Rechtsfolge	142
IV. Militärisches Binnenrecht	144
D. Zwischenergebnis	146
 Kapitel 3: Die Umweltpflichtigkeit der Bundeswehr in den Grenzen militärspezifischen Umweltsonderrechts	 147
A. Allgemeines Umweltrecht	147
I. Recht der Umweltverträglichkeitsprüfungen	147
1. Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten	148
a) UN ECE-Übereinkommen über die Umweltverträglichkeitsprüfung im grenz- überschreitenden Rahmen (Espoo-Übereinkommen)	148
aa) Schutzzweck und Inhalt	148
bb) Militärbezug	149
b) UVP-Richtlinie (RL 85/337/EWG)	151
aa) Schutzzweck und Inhalt	151
bb) Militärbezug	153
c) Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (UVPg)	156

aa) Befreiung für Vorhaben der Landesverteidigung nach § 3 Abs. 2 UVPG	158
bb) Verhältnis von § 3 Abs. 2 UVPG zu fachgesetzlichen Vorgaben	159
cc) Voraussetzungen für eine Befreiung nach § 3 Abs. 2 UVPG	160
dd) Schutz vor erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen, § 3 Abs. 2 S. 2 UVPG	162
ee) Rechtsfolgen nach § 3 Abs. 2 UVPG	163
d) Militärisches Binnenrecht	167
aa) Grundsatzweisung der Bundeswehr für den Umweltschutz	167
bb) Richtlinie für die Durchführung von § 3 Abs. 2 UVPG	168
cc) Richtlinie zur nachhaltigen Nutzung von Übungsplätzen in Deutschland	170
dd) Leitfaden zur Umweltverträglichkeitsuntersuchung bei Infrastrukturvorhaben der Bundeswehr	171
2. Umweltverträglichkeitsprüfung für bestimmte Pläne und Programme	174
a) UN ECE-Protokoll über die strategische Umweltprüfung (SEA-Protokoll)	175
aa) Schutzzweck und Inhalt	175
bb) Militärbezug	175
b) SUP-Richtlinie (RL 2001/42/EG)	176
aa) Schutzzweck und Inhalt	176
bb) Militärbezug	177
c) Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (UVPG)	178
3. Umweltverträglichkeitsprüfung im öffentlichen Beschaffungswesen	178
4. Zwischenergebnis	181
II. Umweltinformationsrecht	182
1. Zugang zu Informationen in Umweltangelegenheiten nach dem Aarhus-Übereinkommen	182
a) Schutzzweck und Inhalt	182
b) Militärbezug	183
2. Richtlinie über den Zugang der Öffentlichkeit zu Umweltinformationen (RL 2003/4/EG)	184
a) Schutzzweck und Inhalt	184
b) Militärbezug	185
3. Umweltinformationsgesetz (UIG)	187
a) Informationspflichtige Stellen der Bundeswehr	187
aa) Stellen der öffentlichen Verwaltung i.S.v. § 2 Abs. 1 Nr. 1 UIG	187

bb) Informationspflichtige Stellen i.S.v. § 2 Abs. 1 Nr. 2 UIG	189
b) Ablehnung eines Informationsgesuchs nach § 8 Abs. 1 Nr. 1 Alt. 2 UIG	191
aa) Nachteilige Auswirkungen auf die Landesverteidigung durch Bekanntgabe von Informationen	191
bb) Interessenabwägung und gebundene Entscheidung	193
4. Militärisches Binnenrecht	194
a) Grundsatzweisung der Bundeswehr für den Umweltschutz	194
b) Weisung zur Bearbeitung von Anträgen auf Zugang zu Umweltinformation	195
5. Zwischenergebnis	196
B. Besonderes Umweltrecht	197
I. Bodenschutz- und Altlastenrecht	197
1. Verteidigungsbezüge bodenschutzrechtlicher Regelungen des Völkerrechts	197
2. Entwurf einer gemeinschafts- bzw. unionsrechtlichen Bodenrahmen-Richtlinie	198
a) Schutzzweck und Inhalt	199
b) Militärbezug	200
3. Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)	201
a) Dispens für militärische Bodennutzungen gem. § 23 Abs. 1 BBodSchG	202
b) Voraussetzungen für die Erteilung eines Dispenses i.S.v. § 23 Abs. 1 BBodSchG	203
c) Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen gem. § 23 Abs. 1 S. 2 BBodSchG	205
d) Behördliche Entscheidung über die Erteilung eines Dispenses nach § 23 Abs. 1 BBodSchG	206
e) Vollzug bodenschutzrechtlicher Vorschriften im Verteidigungsbereich	207
4. Militärisches Binnenrecht	209
a) Grundsatzweisung der Bundeswehr für den Umweltschutz	210
b) Richtlinie zur nachhaltigen Nutzung von Übungsplätzen in Deutschland	211
c) Zentrale Dienstvorschrift »Übungsplätze und Schießanlagen im Standort« (ZDv 40/11)	212
d) Wegweiser für den Umweltschutz am Standort	214
e) Erlass zur Fortschreibung des Altlastenprogramms der Bundeswehr	215
aa) Anwendungsbereich	216
bb) Verfahren	217
cc) Würdigung	220
5. Zwischenergebnis	221
II. Gewässerschutzrecht	222

1. Verteidigungsbezüge gewässerschutzrechtlicher Regelungen des Völkerrechts	222
a) Internationaler Meeresumweltschutz	222
aa) Seerechts-Übereinkommen (SRÜ)	222
bb) Universelle Ausgestaltungen des Seerechtsübereinkommens	226
b) Regionaler Meeresumweltschutz	232
aa) OSPAR-Übereinkommen	232
bb) Helsinki-Übereinkommen	235
a) Verteidigungsbezüge gewässerschutzrechtlicher Regelungen des Europarechts	237
aa) Wasser-Rahmen-Richtlinie (RL 2000/60/EG) und Grundwasser-Richtlinie (RL 2006/118/EG)	237
bb) Militärbezug	239
b) Fortgeltende sektorale Richtlinien	240
c) Meeresstrategie-Rahmen-Richtlinie (RL 2008/56/EG)	241
aa) Schutzzweck und Inhalt	241
bb) Militärbezug	242
d) Verordnung über das Verbot zinnorganischer Verbindungen auf Schiffen VO (EG) Nr. 782/2003	245
aa) Schutzzweck und Inhalt	245
bb) Militärbezug	246
e) Verordnung zur beschleunigten Einführung von Doppelhüllen oder gleichwertigen Konstruktionen für Einhüllen-Tankschiffe VO (EG) Nr. 417/2002	247
aa) Schutzzweck und Inhalt	247
bb) Militärbezug	248
3. Nationales Gewässerschutzrecht	248
a) Hohe-See-Einbringungsgesetz (HoheSeeEinbrG)	248
b) Wasserhaushaltsgesetz (WHG)	250
aa) Materielle Sonderregelungen zugunsten der Bundeswehr	251
bb) Verfahrensvereinfachungen bei Übungen und Erprobungen gem. § 8 Abs. 3 WHG	252
cc) Überwachung von Gewässerbenutzungen im Verteidigungsbereich gem. § 102 WHG	255
c) Landeswassergesetze	257
4. Militärisches Binnenrecht	258
a) Grundsatzweisung der Bundeswehr für den Umweltschutz	258
b) Richtlinie zur nachhaltigen Nutzung von Übungsplätzen in Deutschland	259
c) Zentrale Dienstvorschrift »Übungsplätze und Schießanlagen im Standort« (ZDv 40/11)	261
d) Durchführungsbestimmungen zu Manövern und anderen Übungen in Wasserschutzgebieten	263

c) Konzept zur Schonung der natürlichen Ressourcen	264
f) Wegweiser für den Umweltschutz am Standort	266
g) Sonstige Regelwerke	267
5. Zwischenergebnis	268
III. Immissionsschutzrecht	269
1. Verteidigungsbezüge immissionsschutzrechtlicher Regelungen des Völkerrechts	269
a) Wiener Übereinkommen zum Schutz der Ozonschicht und Montrealer Protokoll	270
aa) Schutzzweck und Inhalt	270
bb) Militärbezug	271
b) Sonstige Vertragswerke	273
2. Verteidigungsbezüge immissionsschutzrechtlicher Regelungen des Europarechts	275
a) Lärmschutz	275
aa) Richtlinie über Geräuschemissionen von Geräten und Maschinen (RL 2000/14/EG)	275
bb) Richtlinie über den zulässigen Geräuschpegel und die Auspuffvorrichtung von Kraftfahrzeugen (RL 70/157/EWG)	277
cc) Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungsärm (RL 2002/49/EG)	280
dd) Sonstige Rechtsakte	283
b) Luftreinhaltung	283
aa) Richtlinie zur Bekämpfung von Emissionen aus Verbrennungsmotoren für mobile Maschinen und Geräte (RL 97/68/EG)	284
bb) Richtlinie über eine Verringerung des Schwefelgehalts bestimmter flüssiger Kraft- oder Brennstoffe (RL 1999/32/EG)	286
cc) Verordnung über Stoffe, die zum Abbau der Ozonsicht führen (VO Nr. 2037/2000)	287
dd) Rechtsakte zur Typgenehmigung von Kraftfahrzeugen hinsichtlich Emissionen gas- förmiger Schadstoffe und luftverunreinigender Partikel	289
ee) Sonstige Rechtsakte	291
3. Nationales Immissionsschutzrecht	292
a) Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) und untergesetzliches Regelwerk	292
aa) Zulassung von Ausnahmen für Anlagen der Landesverteidigung gem. § 60 Abs. 1 BImSchG	293
bb) Abweichungsmöglichkeiten für Anlagen der Landesverteidigung gem. § 60 Abs. 2 S. 1 BImSchG	300

cc) Verteidigungsspezifische Sonderregelungen im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren	306
dd) Vollzug immissionsschutzrechtlicher Vorschriften im Verteidigungsbereich	310
b) Straßenverkehrsbezogener Immissionsschutz	315
aa) Regelungen an der Lärm- und Schadstoffquelle	315
bb) Immissionsschutzbezogene Regelungen der Verkehrslenkung	317
c) Luftverkehrsbezogener Immissionsschutz	318
aa) Regelungen an der Lärm- und Schadstoffquelle	318
bb) Immissionsschutz bei der Planung von Luftverkehrsinfrastruktur	321
cc) Immissionsschutzbezogene Regelungen der Verkehrslenkung	343
4. Militärisches Binnenrecht	352
a) Grundsatzweisung für den Umweltschutz der Bundeswehr	352
b) Zentrale Dienstvorschrift »Lärmschutz« (ZDv 44/3)	353
c) Richtlinie für das Lärmmanagement auf Schießplätzen (LMR)	354
d) Zentrale Dienstvorschrift »Übungsplätze und Schießanlagen im Standort« (ZDv 40/11)	355
e) Richtlinie zur nachhaltigen Nutzung von Übungsplätzen in Deutschland	356
f) Regelungen zur Vermeidung und Verminderung militärischen Fluglärms	357
g) Wegweiser für den Umweltschutz am Standort	359
h) Bestimmungen des Bundesverteidigungsministers zur 14. BImSchV	360
i) Sonstige Regelungen	360
5. Zwischenergebnis	361
IV. Naturschutz- und Landschaftspflegerecht	362
1. Verteidigungsbezüge naturschutzrechtlicher Regelungen des Völkerrechts	362
a) Ramsar-Konvention zum Schutz von Feuchtgebieten	363
b) Übereinkommen über die biologische Vielfalt	364
c) Übereinkommen über die Erhaltung der europäischen wildlebenden Pflanzen und Tiere und ihrer natürlichen Lebensräume	366
d) Übereinkommen zur Erhaltung der wandernden wildlebenden Tierarten	367
e) Militärbezüge	367
2. Verteidigungsbezüge naturschutzrechtlicher Regelungen des Europarechts	369



a) Richtlinie über die Erhaltung wildlebender Vogelarten (RL 79/409/EWG)	370
b) Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (RL 92/43/EWG)	372
c) Militärbezüge	376
aa) Mitgliedstaatliche Auswahl von Militärarealen als Vogelschutz- oder FFH-Gebiete	376
bb) Störungs- und Verschlechterungsverbot auf als Schutzgebiet ausgewiesenen Militärflächen	379
cc) Ausnahmen vom Verträglichkeitsgrundsatz für militärische Pläne oder Projekte	381
dd) Artenschutz vs. Militärbetrieb	385
3. Nationales Naturschutzrecht	388
a) Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	389
aa) Funktionssicherung von Militärflächen nach § 4 S. 1 Nr. 1 BNatSchG	390
bb) Habitatschutz im BNatSchG und seine Bedeutung für den Militärbetrieb	397
cc) Militärspezifische Ausnahmen von Artenschutz- regelungen im BNatSchG	402
b) Bundeswaldgesetz (BWaldG)	402
aa) Privilegierung von militärischen Altnutzungen, § 45 Abs. 1 Nr. 1 BWaldG	403
bb) Privilegierung von militärischen Nutzungsvorhaben, § 45 Abs. 2 BWaldG	405
c) Landesrecht	407
4. Militärisches Binnenrecht	409
a) Grundsatzweisung der Bundeswehr für den Umweltschutz	409
b) Richtlinien zur Durchführung des BNatSchG und des BWaldG	410
c) Richtlinie zur nachhaltigen Nutzung von Übungsplätzen in Deutschland	410
d) Zentrale Dienstvorschrift »Übungsplätze und Schießanlagen im Standort« (ZDv 40/11)	412
aa) Übungsplatzbetrieb und naturschutzrechtliche Anforderungen	412
bb) Belange des Naturschutzes in der militärischen Flächennutzungsplanung	413
e) Leitfaden zur Durchführung der FFH- Verträglichkeitsprüfung	417
f) Wegweiser für den Umweltschutz am Standort	418
5. Zwischenergebnis	419
C. Sonderproblematik »Auslandseinsätze«	420
I. Umweltrecht im Rahmen bewaffneter Auseinandersetzungen	420

1. Schutz der natürlichen Umwelt im humanitären Völkerrecht	420
a) Völkervertragliche Regelungen	421
b) Völkergewohnheitsrecht	422
2. Fortgeltung des Friedensvölkerrecht im bewaffneten Konflikt	423
a) Völkervertragliche Regelungen	424
b) Völkergewohnheitsrecht	426
3. Nationales Umweltrecht im bewaffneten Konflikt	426
II. Umweltrecht im Rahmen friedenssichernder Einsätze	427
1. Völkerrechtliche Determinierung des anwendbaren Umweltrechts	427
2. Binnenrecht der Bundeswehr als Durchsetzungsvehikel deutschen Umweltrechts	428
III. Zwischenergebnis	431
 Kapitel 4: Ergebnisse und Perspektiven	 433
A. Ökologischer Handlungsbedarf	433
B. Rechtlicher Handlungsbedarf	435
I. Aufwertung des Umweltschutzes im humanitären Völkerrecht	435
II. Standardisierung militärspezifischer Sonderregelungen im EU-Recht	436
III. Modernisierung des militärischen Fachplanungsrechts	437
IV. Novellierung des bundeswehrspezifischen Umweltsonderrechts	438
V. Reformierung des umweltspezifischen Binnenrechts der Bundeswehr	440
C. Thesenartige Zusammenfassung	442
Kapitel 1	442
Allgemeine Aussagen zu Umweltbelastungen durch die Bundeswehr	442
Gefährdungen des Bodens	442
Gefährdungen der Gewässer	443
Energieverbrauch und Luftverschmutzungen	443
Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft	444
Abfallentsorgung	445
Lärm	445
Sonderproblematik »Auslandseinsätze«	446
Kapitel 2	447
Umweltpflichtigkeit der Bundeswehr	447
Relativierung der Umweltpflichtigkeit der Bundeswehr durch militärspezifisches Umweltsonderrecht	447
Militärspezifisches Umweltsonderrecht	447
Kapitel 3	448
Recht der Umweltverträglichkeitsprüfungen	448
Umweltinformationsrecht	451

Bodenschutzrecht	452
Gewässerschutzrecht	454
Immissionsschutzrecht	457
Naturschutz- und Landschaftspflegerecht	462
Sonderproblematik »Auslandseinsätze«	466
Kapitel 4	467
Ökologischer Handlungsbedarf	467
Rechtlicher Handlungsbedarf	468
 Anhang	 469
A. Gesprächspartner im Rahmen der empirischen Untersuchung	469
B. Beispiel für eine schriftliche Befragung im Rahmen der empirischen Untersuchung	469
C. Evaluationsfragebogen	470
 Glossar	 487
 Literaturverzeichnis	 493