

# Inhalt

Vorwort der Herausgeber

Kapitel I:

## **Strategisches Umweltschutzmanagement –**

**Herausforderung und Chance** ..... 19

*Dietmar Goralczyk, Atlantic Consultants GmbH, München*

1	Das Szenario .....	21
2	Elemente des Strategischen Umweltschutzmanagements .....	25
2.1	Transparenzanalyse .....	25
2.2	Der Umweltschutz als Bestandteil der Unternehmenskonzeption.....	29
2.3	Die Integration der unternehmerischen Umweltschutzfelder .....	31
2.4	Das Umweltschutz-Managementsystem .....	36
2.5	Die Standardisierung des unternehmerischen Umweltschutzes .....	44
2.6	Kostentransparenz im Umweltschutz.....	49
2.7	Umweltschutz als Personalentwicklungsaufgabe .....	51
3	Die Vermarktung des unternehmerischen Umweltschutzes im Wettbewerb .....	52

Kapitel II:

**Das Umweltmanagementsystem der BMW AG** ..... 57

*Manfred Heller, BMW AG, München*

1	Umweltpolitik und Ordnungsrecht.....	59
2	Umweltschutzleitlinien .....	60
3	Umweltschutz-Informationssystem .....	63
4	Instrumente des Umweltmanagementsystems .....	65
5	Prozeßkette Umweltschutz.....	68
6	Informationssystem ZEUS .....	72

7	Umweltschutzverantwortung durch Fremdfirmen .....	74
8	Effiziente Energienutzung in der Produktion .....	74
9	Alternative Antriebe .....	75
10	Zukunft sichern durch Mobilität .....	78
11	BMW-Umweltschutzstrategie: Im Ganzen denken! .....	81

### Kapitel III:

	<b>Umsetzung und Anwendung des Umweltkonzepts der BASF</b> .....	83
	<i>Hans Jörg Henne, BASF AG, Ludwigshafen</i>	
1	Das gesellschaftliche Umfeld der BASF .....	85
2	Das Umweltkonzept der BASF .....	86
3	Leitlinien des BASF-Vorstandes .....	87
4	Weltweite Koordination .....	89
5	Gemeinsam mit den Arbeitnehmern .....	92
6	Eindeutige Verantwortlichkeit .....	93
7	Bereich Umwelt, Arbeitssicherheit und Energie .....	94
8	Allgemeine Aufgaben Umweltschutz .....	96
9	Motivation und Weiterbildung der Mitarbeiter .....	98
10	Reststoffarme Produktion .....	101
11	Entsorgung in eigener Verantwortung .....	103
12	Minimierung von Störungen .....	105
13	Das Transportsicherheitskonzept .....	106
14	Erhöhung der Produktsicherheit .....	108
15	Ökologische Zielsetzung bei Forschung und Entwicklung .....	109
16	Vermarktung der eigenen Erfahrungen .....	111
17	Aktive Information der Öffentlichkeit .....	112
18	Gute Nachbarschaft .....	113
19	Kritische Erfolgskontrolle .....	114
20	Innovation, Motor des Umweltschutzes .....	115
21	Umweltabgaben sind keine Lösung .....	116
22	Mehr Kooperation! .....	117

## Kapitel IV:

### **Das Umweltmanagement der Bosch-Siemens Hausgeräte GmbH**..... 119

*Herbert Mrotzek, Bosch-Siemens Hausgeräte GmbH, München*

1	Das Unternehmen	121
2	Bedeutung des Umweltschutzes für die Hausgerätebranche	121
3	Leitlinien und Umweltpolitik	125
4	Organisation des Umweltschutzes	127
4.1	Festlegung der Verantwortung	127
4.2	Bausteine des Umweltmanagementsystems	128
5	Umweltschutz in den betrieblichen Abläufen	131
5.1	Umweltverträgliche Produktgestaltung	131
5.2	Produkteigenschaften mit Umweltschutzcharakter	134
5.3	Umweltschutz in der Produktion	135
5.4	Umweltschutz im Bereich Verpackung und Transport	139
5.5	Produktentsorgung	141
5.6	Erfassung des Umweltschutzaufwands	143
5.7	Input-Output-Bilanz und Umweltkennzahlen	145
6	Umweltschutz und Kommunikation	149
7	Ausrichtung auf die EG-Öko-Audit-Verordnung	150

## Kapitel V:

### **Das Umweltaudit als Instrument eines Strategischen Umweltmanagements**..... 153

*Ernst-Georg Zeschmann, Deutsche Shell AG, Hamburg*

1	Risikobezug als Verfahrensvorgabe	155
2	Was ist ein Umweltaudit, und was kann es leisten?	157
3	Woran ist umweltorientierte Unternehmensführung zu erkennen?	158
4	Welche Anforderungen stellt ein Umweltmanagement?	158

5	Welche Managementinstrumente haben strategische Bedeutung? .....	160
6	Strategische Gesichtspunkte bei der Durchführung von Umweltaudits .....	161
6.1	Tätigkeiten vor der Prüfung .....	161
6.2	Tätigkeiten während der Prüfung .....	164
6.3	Tätigkeiten nach der Prüfung .....	165
7	Wie werden die Folgemaßnahmen des Audits kontrolliert? .....	166
8	Auditergebnisse sind strategieorientiert .....	166

#### Kapitel VI:

	<b>Recycling in der DV-Industrie am Beispiel ICL</b> .....	171
	<i>Hans-Joachim Schwarz, ICL Technology GmbH, Düsseldorf</i>	

1	Kluge Designer denken mit .....	173
2	Der Berg von Altcomputern wächst .....	174
3	Die ökologische Zeitbombe tickt .....	177
4	Recycling wird zum Marketinginstrument .....	179
5	Entsorgen will gelernt sein .....	182
6	Recyclingverfahren werden in Produkte umgesetzt .....	183
7	Mit kostbaren Energiequellen sorgfältig umgehen .....	187
8	Öko-Preise für PCs .....	189
9	Umweltengel für Computer .....	191
10	Umweltengagement wird manifestiert .....	192

#### Kapitel VII:

	<b>Das VAW-Umweltschutzsystem – integrierter Baustein der Unternehmensstrategie</b> .....	195
	<i>Franz-Rudolf Brenk, VAW aluminium AG, Bonn</i>	

1	Der VAW-Konzern – Ein Überblick .....	197
2	Der Weg zum VAW-Umweltschutzsystem .....	197
2.1	Die Ausgangslage allgemein .....	197

2.2	Der Weg zum System .....	200
3	Das Umweltschutzhandbuch – Dokumentations- und Steuerungselement .....	206
4	Die Bedeutung für VAW .....	210

Kapitel VIII:

	<b>Von der Entsorgung zum ganzheitlichen Produktions- kreislauf – Ein Konzept für die Elektronikindustrie .....</b>	<b>213</b>
--	---	------------

*Edwin Richter, Digital Equipment GmbH, München*

1	Elektronikschrott in Deutschland .....	215
1.1	Volumen .....	216
1.2	Zusammensetzung .....	217
1.3	Herkunft .....	218
2	Traditionelle Entsorgungs-/ Verwertungsmethoden .....	218
2.1	Metallgewinnung .....	218
2.2	Andere Rohstoffe .....	219
2.3	Entsorgung .....	221
3	Wiederverwendung als Alternative .....	221
3.1	Übersicht der möglichen Alternativen .....	221
3.1.1	Komplettgeräte .....	223
3.1.2	Baugruppen .....	226
3.1.3	Elektronische Bauelemente .....	227
3.1.5	Weitere Verwendung/Entsorgung .....	228
3.1.6	Praktische Beispiele .....	229
4	Aufbau und Struktur eines Recycling-Centers .....	229
4.1	Kosten-Nutzen-Überlegung .....	229
4.2	Technische Aspekte .....	230
4.3	Partnerschaften und strategische Allianzen .....	232
4.4	Finanzierung .....	233
5	Wiederverwendungsfreundliche Produktdesigns .....	233
5.1	Informationsverarbeitende Industrie .....	233
5.2	Andere Produktbereiche .....	236
6	Anhang: Recyclingverfahren der TES GmbH .....	238

## Kapitel IX:

### **Mittelständische Umweltschutzdienstleistungen für die Industrie am Beispiel eines Unternehmens für Elektronikrecycling** .....

241

*Ullrich Didszun, Reichart Dienstleistungen*

*und Elektronikrecycling GmbH*

1	Umweltschutzanforderungen an Entsorgungswege der Industrie .....	244
2	Die Elektronikschrottverordnung als Maßstab .....	247
3	Übertragung der Aufgabenstellungen an Dienstleister .....	250
4	Vorteile mittelständischer Strukturen .....	255
5	Ein mittelständisches Dienstleistungspaket im Bereich des Elektronikrecyclings .....	257
6	Fazit .....	264

## Kapitel X:

### **Unternehmensstrategien zur Minimierung der zivil- und strafrechtlichen Umwelthaftung** .....

267

*Herwig Bachelin, SEUFERT Rechtsanwälte, München, Leipzig*

1	Die Ausgangslage .....	269
2	Das Umweltsanktionsrecht .....	269
2.1	Umwelthaftungsrecht .....	270
2.2	Umweltstrafrecht .....	271
2.3	Betriebsuntersagung und Anlagenstilllegung .....	272
2.4	Gemeinsame Grundlagen des Umweltsanktionsrechts .....	273
3	Das Umweltrisiko .....	274
3.1	Allgemeine Risikobetrachtungen .....	274
3.2	Risikoermittlung und -bewertung .....	276
4	Das Umweltrisikomanagement .....	278
4.1	Betriebsorganisation .....	278
4.1.1	Gesamtverantwortung der Leitung .....	279

4.1.2	Voraussetzungen und Grenzen der Delegation .....	280
4.1.3	Mitarbeiterqualifikation .....	282
4.1.4	Kommunikation und Dokumentation .....	284
4.1.5	Lean Management als Risikoquelle? .....	285
4.2	Öffentlichkeitsarbeit .....	286
4.3	Versicherungsmanagement .....	287
4.4	Umweltaudit und integriertes Risikomanagement .....	289
5	Anhang: Risikosteuerung im schlanken Unternehmen .....	291

## Kapitel XI:

### **Strategisches Umweltschutzmanagement und Recht**

<b>Umwelt- und Risk Management aus rechtlicher Sicht .....</b>	<b>301</b>
--	------------

*Jürgen Johannson, Wacker-Chemie GmbH, München*

1	Umweltmanagement in der Entwicklung .....	303
2	Umweltschutzmanagement und Umweltrecht .....	304
3	Nachbarschaftskonflikte, öffentliche Akzeptanz und Umweltschutzmanagement aus rechtlicher Sicht .....	309
4	Umweltschutzmanagement und „marktwirt- schaftliche Instrumente“ im Umweltschutz .....	314
5	Umweltschutzmanagement, EG-„Öko-Audit“ und der EG-Richtlinienentwurf zu „Integrierter Vermeidung von Umweltverschmutzung“ .....	316
6	Umweltschutzmanagement und „umweltschutz- sichernde Betriebsorganisation“ nach § 52 a BImSchG ....	318
7	Umweltschutzmanagement aus Sicht des Schadensersatzrechts .....	323
8	Umweltschutzmanagement und Umweltstrafrecht .....	324

## Kapitel XII:

### **Europäische Normung zum Umweltschutz – Bedeutung**

<b>für die Industrie und den Vollzug von Gesetzen .....</b>	<b>329</b>
---	------------

*Klaus Grefen, Kommission Reinhaltung der Luft  
(KRdl) im VDI und DIN, Düsseldorf*

1	Einleitung und Überblick .....	331
2	Normung als Instrument zur Förderung des Handels .....	332
3	Grundsätze und Struktur der Europäischen Normung .....	338
4	Zuständigkeiten und Fallbeispiel Luftreinhaltung .....	342
5.	Nationale und europäische Umweltnormen im Spannungsfeld von Recht und Technik – Entscheidungshilfen für den Vollzug .....	348
6	Zusammenfassung .....	353
	<b>Literaturhinweise .....</b>	<b>359</b>
	<b>Autorenverzeichnis .....</b>	<b>363</b>