

HSE kompakt

Arbeits- und Gesundheitsschutz sowie Umweltschutz
im Betrieb – verstehen, verbinden, verantworten

Von Ralph Klein

ERICH SCHMIDT VERLAG

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Weitere Informationen zu diesem Titel finden Sie im Internet unter www.ESV.info/978-3-503-24540-6

Gedrucktes Werk: ISBN 978-3-503-24540-6
eBook: ISBN 978-3-503-24541-3

Alle Rechte vorbehalten.

© 2027 Erich Schmidt Verlag GmbH & Co. KG
Genthiner Straße 30 G, 10785 Berlin
info@ESVmedien.de, www.ESV.info

Die Nutzung für das Text und Data Mining ist ausschließlich dem Erich Schmidt Verlag GmbH & Co. KG vorbehalten.
Der Verlag untersagt eine Vervielfältigung gemäß § 44b UrhG ausdrücklich.

Satz: L101 Agentur für Mediengestaltung, Fürstenwalde
Druck und Bindung: Beltz Grafische Betriebe, Bad Langensalza

Inhaltsverzeichnis

Drei Bälle	19
Über den Autor	21
Rechtlicher Hinweis	28
Abkürzungsverzeichnis	31
Literaturverzeichnis	43
 Teil A Grundlagen und Einordnung	 47
<i>Kapitel 1 Was ist HSE? Einführung und Überblick</i>	49
1.0 Einstiegsfall: Die Visitenkarte	49
1.1 Health, Safety, Environment – die Handlungsfelder	50
1.2 Warum HSE? Der Nutzen	55
1.3 Vom Unfallschutz zum Managementsystem	56
1.4 Rollen statt Personen	57
1.4.1 Woher die Aufgaben kommen	57
1.4.2 Zwei Arten von Rollen	59
1.4.3 Den HSE-Manager gibt es rechtlich nicht	62
1.4.4 Wer wirklich verantwortlich ist	64
1.5 Die Akteure im Überblick	66
1.6 Wie dieses Buch aufgebaut ist	67
1.7 Zusammenfassung	68
 <i>Kapitel 2 Rechtliche Grundlagen und Verantwortlichkeiten</i>	 70
2.0 Einstiegsfall: Zwei Briefe und eine Rechnung	71
2.1 Warum es zwei Aufsichten gibt – das duale System	71
2.1.1 Die staatliche Seite	72
2.1.2 Die Unfallversicherungsträger	73
2.1.3 Die Klammer: Gemeinsame Deutsche Arbeitsschutzstrategie	76
2.2 Die Rechtsquellen – wer sagt hier eigentlich was	77
2.2.1 Europäisches Recht	78
2.2.2 Arbeitsschutzrecht und Produktrecht sind zweierlei	80
2.2.3 Gesetz, Rechtsverordnung, Technische Regel	81
2.2.4 Autonomes Recht: die DGUV Vorschriften	83
2.2.5 Und die Normen?	86

2.3	Das Arbeitsschutzgesetz – der Bauplan	86
2.3.1	Die Pflichten des Arbeitgebers	87
2.3.2	Pflichten und Rechte der Beschäftigten	90
2.4	Das Arbeitssicherheitsgesetz und die DGUV Vorschrift 2	91
2.5	Verantwortung und Pflichtenübertragung	94
2.5.1	Wer kraft Gesetzes verantwortlich ist	95
2.5.2	Die gewollte Übertragung	101
2.5.3	Was nicht übergeht	105
2.5.4	Beauftragter ist nicht Verantwortlicher	106
2.6	Haftung – vier Ebenen, die man auseinanderhalten muss	108
2.6.1	Ordnungswidrigkeit	109
2.6.2	Strafrecht	111
2.6.3	Zivilrecht – und das Haftungsprivileg	113
2.6.4	Arbeitsrechtliche Folgen	114
2.7	Beteiligung: Betriebsrat, Personalrat und Beschäftigte	115
2.8	Die Rollen im Überblick	120
2.9	Zusammenfassung	121
Teil B	Arbeits- und Gesundheitsschutz	123
<i>Kapitel 3</i>	<i>Gefährdungsbeurteilung: das Herzstück</i>	<i>125</i>
3.0	Einstiegsfall: Der Stapler in der Halle 2	126
3.1	Zweck und rechtliche Pflicht	126
3.1.1	Wie Gesetz, Verordnung und Technische Regeln zusammenspielen ..	128
3.1.2	„Die“ Gefährdungsbeurteilung gibt es nicht	131
3.1.3	Richtig, falsch – oder nachvollziehbar?	133
3.2	Der Ablauf in sieben Schritten	138
3.3	Gefährdungen ermitteln: die Gefährdungsfaktoren	139
3.4	Gefährdungen beurteilen: das Risiko abschätzen	141
3.5	Maßnahmen ableiten und dokumentieren	145
3.6	Wirksamkeit prüfen und fortschreiben	146
3.6.1	Was heißt eigentlich „regelmäßig“?	147
3.7	Der erweiterte Blick der Sifa-Ausbildung (Sifa 3.0)	150
3.8	Methode im Fokus: Die Risikomatrix nach dem Zürcher Modell	153
3.9	Zusammenfassung	156
<i>Kapitel 4</i>	<i>Das STOP-Prinzip und Schutzmaßnahmen</i>	<i>158</i>
4.0	Einstiegsfall: Zurück in Halle 2	158
4.1	Die Rangfolge der Schutzmaßnahmen	159
4.1.1	Zuerst: an der Quelle bekämpfen	159
4.1.2	Die vier Buchstaben: S – T – O – P	160

4.2	Technische Schutzmaßnahmen	162
4.3	Organisatorische Maßnahmen	164
4.4	Persönliche Schutzausrüstung (PSA)	165
4.4.1	Wann PSA zum Einsatz kommt	165
4.4.2	Rechtsrahmen und Pflichten	166
4.4.3	Auswahl, Tragezeit und Grenzen	166
4.5	Betriebsanweisung und Unterweisung	167
4.5.1	Die Betriebsanweisung	167
4.5.2	Die Unterweisung	168
4.6	Zusammenfassung	169
<i>Kapitel 5 Typische Gefährdungen und ihre Beherrschung</i>		170
5.0	Einstiegsfall: Ein Tag, sechs Gefährdungen	171
5.1	Absturz und Arbeiten in der Höhe	172
5.1.1	Ab wann besteht eine Gefährdung?	172
5.1.2	Die Rangfolge beim Absturzschutz	172
5.1.3	Leitern: der unterschätzte Klassiker	173
5.2	Elektrische Gefährdungen	174
5.2.1	Wer darf an elektrischen Anlagen arbeiten?	175
5.2.2	Was der Betrieb organisieren muss	178
5.3	Maschinen und bewegte Teile	180
5.3.1	Schutzeinrichtungen	180
5.3.2	Manipulation – das unterschätzte Risiko	181
5.4	Innerbetrieblicher Transport und Flurförderzeuge	183
5.5	Lärm und Vibration	184
5.5.1	Lärm: die Auslösewerte	184
5.5.2	Vibration: Hand-Arm und Ganzkörper	185
5.6	Arbeiten in engen Räumen und besondere Tätigkeiten	185
5.7	Zusammenfassung	188
<i>Kapitel 6 Brandschutz und Notfallmanagement</i>		189
6.0	Einstiegsfall: Zwei Minuten	189
6.1	Grundlagen der Verbrennung und Brandklassen	190
6.1.1	Was ein Feuer braucht	190
6.1.2	Die Brandklassen	193
6.2	Baulicher, anlagentechnischer und organisatorischer Brandschutz	196
6.3	Flucht- und Rettungswege	197
6.3.1	Anforderungen	197
6.3.2	Kennzeichnung und Flucht- und Rettungsplan	199

6.4	Brandschutzhelfer und Löschmittel	199
6.4.1	Ausstattung mit Feuerlöschern	199
6.4.2	Brandschutzhelfer	200
6.5	Notfallorganisation, Alarmierung und Evakuierung	202
6.5.1	Die Meldekette	204
6.5.2	Brandschutzordnung und Räumung	205
6.5.3	Nach dem Löschen: Löschwasser, Abfall und Haftung	206
6.5.4	Ein Sonderfall: Alarm- und Gefahrenabwehrpläne in Störfallbetrieben	208
6.6	Erste Hilfe im Betrieb	210
6.6.1	Ersthelfer: Zahl, Ausbildung, Fortbildung	210
6.6.2	Erste-Hilfe-Material und Dokumentation	212
6.7	Zusammenfassung	213
<i>Kapitel 7 Arbeitsmedizin und Vorsorge</i>		215
7.0	Einstiegsfall: Die Frage nach dem Befund	215
7.1	Der Betriebsarzt: Aufgaben und Rolle	216
7.1.1	Der gesetzliche Auftrag	216
7.1.2	Zusammenarbeit mit der Fachkraft für Arbeitssicherheit	217
7.2	Arbeitsmedizinische Vorsorge	218
7.2.1	Was Vorsorge ist – und was sie nicht ist	218
7.2.2	Die drei Arten der Vorsorge	219
7.2.3	Die Vorsorgebescheinigung	220
7.3	Beschäftigtengruppen mit besonderem Schutz	221
7.3.1	Jugendliche	222
7.3.2	Schwangere und stillende Frauen	223
7.3.3	Weitere Gruppen	224
7.4	Zusammenfassung	224
<i>Kapitel 8 Ergonomie und körperliche Belastung</i>		225
8.0	Einstiegsfall: Der Rücken der Kommissioniererin	225
8.1	Grundlagen der Ergonomie	226
8.1.1	Was Ergonomie will	226
8.1.2	Belastung und Beanspruchung	227
8.1.3	Die Leitmerkmalmethoden	228
8.2	Heben, Tragen und Zwangshaltungen	229
8.2.1	Was die Wirbelsäule belastet	229
8.2.2	Maßnahmen nach dem STOP-Prinzip	231
8.2.3	Zwangshaltungen und einseitige Belastung	232
8.3	Bildschirm- und Büroarbeitsplätze	232
8.3.1	Der eingerichtete Arbeitsplatz	233

8.3.2	Bewegung als Maßnahme	234
8.3.3	Mobiles Arbeiten, Homeoffice und Telearbeit – drei Dinge, die nicht dasselbe sind	235
	Der Versicherungsschutz	237
	Was die DGUV für unterwegs empfiehlt	238
8.4	Arbeitsplatzgestaltung und Hilfsmittel	239
8.4.1	Grundsätze der Gestaltung	239
8.4.2	Technische Hilfsmittel	240
8.4.3	Beteiligung der Beschäftigten	240
8.5	Zusammenfassung	241
<i>Kapitel 9 Psychische Belastung am Arbeitsplatz</i>		243
9.0	Einstiegsfall: Die Befragung, die nichts verändert hat	243
9.1	Was psychische Belastung ist – und was nicht	244
9.1.1	Das Belastungs-Beanspruchungs-Modell	244
9.1.2	Die Beanspruchungsfolgen	246
9.1.3	Drei Begriffe, die ständig verwechselt werden	247
9.2	Die Rechtspflicht	248
9.3	Die Merkmalsbereiche – wonach überhaupt gesucht wird	250
9.4	Die Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung	254
9.4.1	Die sieben Schritte	255
9.4.2	Die drei Ermittlungsverfahren	256
9.5	Was die Arbeitswissenschaft über die Ursachen weiß	257
9.6	Maßnahmen: Verhältnis vor Verhalten	258
9.7	Führung als Gestaltungsfaktor	260
9.8	Arbeitszeit – der Sonderfall mit hartem Recht	260
9.9	Warum das Thema zahlenmäßig so schwer wiegt	261
9.10	Zusammenfassung	263
<i>Kapitel 10 Betriebliches Gesundheitsmanagement</i>		265
10.0	Einstiegsfall: Der Obstkorb	265
10.1	Vier Begriffe, die man auseinanderhalten muss	266
10.2	Der rechtliche Rahmen der Gesundheitsförderung	268
10.2.1	Prävention als Aufgabe der Sozialversicherung	268
10.2.2	Die drei Handlungsfelder der betrieblichen Gesundheitsförderung ..	269
10.2.3	Die steuerliche Seite	270
10.3	Die Bausteine eines betrieblichen Gesundheitsmanagements	270
10.4	Das betriebliche Eingliederungsmanagement	273
10.4.1	Wann es ausgelöst wird	274
10.4.2	Wie es abläuft	275

10.4.3	Datenschutz	276
10.4.4	Was passiert, wenn man es unterlässt	277
10.5	Suchtprävention	278
10.6	Nichtraucherschutz	280
10.7	Kennzahlen und Wirksamkeit	281
10.8	Was BGM nicht kann	282
10.9	Zusammenfassung	282
Teil C	Umweltschutz	285
<i>Kapitel 11</i>	<i>Das betriebliche Umweltwesen: Recht, Haftung und Verantwortung</i>	<i>287</i>
11.0	Einstiegsfall: Der Ordner, den niemand pflegt	288
11.1	Warum Umweltschutz im Betrieb?	288
11.2	Umweltmedien, Wirkungspfade und Umweltaspekte	289
11.2.1	Die drei Umweltmedien	289
11.2.2	Umweltaspekt und Umweltauswirkung	290
11.3	Der Aufbau des Umweltrechts	296
11.3.1	Eine Querschnittsmaterie	296
11.3.2	Die tragenden Prinzipien	297
11.3.3	Die Normenpyramide	298
11.4	Umweltverwaltungsrecht: der Kern	299
11.4.1	Immissionsschutzrecht: das BImSchG	299
11.4.2	Luftschadstoffe und die Grenzwerte der Zukunft	302
11.4.3	Wenn die Menge zum Problem wird: der Betriebsbereich	303
11.4.4	Die weiteren Säulen im Überblick	305
11.5	Umwelthaftung: wer zahlt	306
11.5.1	Umweltrisiko und haftungsrelevante Risiken	306
11.5.2	Verschuldenshaftung und Gefährdungshaftung	307
11.5.3	Die zivilrechtlichen Ansprüche	307
11.5.4	Das Umwelthaftungsgesetz	308
11.5.5	Die Haftung für Gewässerbeschaffenheit	309
11.5.6	Das Umweltschadensgesetz: die öffentlich-rechtliche Spur	310
11.5.7	Risikoermittlung und Versicherung	311
11.6	Umweltstrafrecht und Ordnungswidrigkeiten	314
11.6.1	Die Tatbestände und die Verwaltungsakzessorietät	314
11.6.2	Die Aufsichtspflicht: §§ 130 und 30 OWiG	315
11.7	Die Einhaltung mit System sichern: die ISO 14001 als Werkzeug	316
11.7.1	Einhaltung: der Begriff und was die Norm daraus macht	316
11.7.2	Der Regelkreis der Einhaltung	322
11.7.3	Das Rechtskataster	325

11.7.4	Die Bewertung der Einhaltung nach Abschnitt 9.1.2	329
11.7.5	Von der Pflicht zur Führungsaufgabe	330
11.7.6	EMAS: die Steigerungsstufe	331
11.8	Rollen, Beauftragte und Verantwortung	334
11.8.1	Wer verantwortlich ist	334
11.8.2	Das BImSchG als Mutterregelung des Beauftragtenwesens	335
11.8.3	Die Betriebsbeauftragten für Umwelt	338
11.8.4	Umweltmanagementbeauftragter, Umweltbeauftragter und Umweltteam	342
11.9	Zusammenfassung	343
<i>Kapitel 12 Gefahrstoffe im Betrieb</i>		345
12.0	Einstiegsfall: Der Umstieg, der keiner war	346
12.1	Was Gefahrstoffe sind und welches Recht gilt	346
12.1.1	Der Begriff	346
12.1.2	Der Rechtsrahmen	347
12.2	REACH: der Informationsfluss in der Lieferkette	349
12.3	CLP und das GHS	349
12.3.1	Die Kennzeichnung	349
12.3.2	Die neuen Gefahrenklassen	350
12.4	Das Sicherheitsdatenblatt	351
12.5	Gefährdungsbeurteilung und Schutzmaßnahmen	361
12.5.1	Informationsermittlung und Beurteilung	361
12.5.2	Die Rangfolge der Schutzmaßnahmen	362
12.5.3	Das risikobezogene Maßnahmenkonzept	363
12.6	Lagerung	363
12.7	Betriebsanweisung und Unterweisung	367
12.8	Veranlasser, Fremdfirmen und Koordinator	368
12.8.1	Der Veranlasser: Information vor dem ersten Handgriff	368
12.8.2	Zusammenarbeit verschiedener Firmen und der Koordinator	370
12.9	Zusammenfassung	372
<i>Kapitel 13 Gefahrgut: Transport gefährlicher Güter</i>		374
13.0	Einstiegsfall: Der Kanister im Kombi	375
13.1	Gefahrstoff oder Gefahrgut?	375
13.2	Der Rechtsrahmen	376
13.2.1	Vom UN-Modell bis zur GGVSEB	376
13.2.2	Was „Beförderung“ umfasst	377
13.3	Die Gefahrgutklassen	378
13.3.1	Kennzeichnung	380

13.4	Die Rollen und ihre Pflichten	380
13.4.1	Die Unterweisung aller Beteiligten nach Kapitel 1.3 ADR	384
13.5	Freistellungen	387
13.5.1	Freistellungen nach Art der Beförderung (1.1.3.1 ADR)	387
13.5.2	Weitere Freistellungstatbestände	389
13.5.3	Die 1000-Punkte-Regel (1.1.3.6 ADR)	390
13.5.4	Die GGAV	393
13.6	Sicherung: wenn es nicht um den Unfall geht, sondern um den Zugriff	394
13.7	Der Gefahrgutbeauftragte	398
13.7.1	Bestellpflicht und Ausnahmen	398
13.7.2	Schulung und Aufgaben	398
13.8	Rechtsfolgen bei Verstößen	400
13.9	Zusammenfassung	400
<i>Kapitel 14 Abfall und Kreislaufwirtschaft</i>		402
14.0	Einstiegsfall: Der Container hinter der Halle	403
14.1	Was ist Abfall?	403
14.1.1	Der Abfallbegriff	403
14.1.2	Nebenprodukt statt Abfall	405
14.1.3	Ende der Abfalleigenschaft	406
14.1.4	Wenn aus Abfall ein Produkt wird: der Rollentausch	406
14.2	Die Abfallhierarchie	409
14.3	Die Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV)	412
14.3.1	Aufbau des Abfallschlüssels	412
14.3.2	Gefährliche Abfälle und Spiegeleinträge	414
14.4	Gewerbeabfall: die GewAbfV	418
14.4.1	Getrenntsammlungspflicht	418
14.4.2	Wenn getrennt nicht geht: Vorbehandlung	418
14.5	Die Rollen im Abfallrecht	419
14.5.1	Erzeuger und Besitzer	419
14.5.2	Weitere Rollen	423
14.5.3	Drittbeauftragung – die entscheidende Falle	423
14.5.4	Das Nachweisverfahren	424
14.6	Der Betriebsbeauftragte für Abfall	426
14.6.1	Wer muss bestellen?	426
14.6.2	Bestellung, Fachkunde und Zuverlässigkeit	426
14.6.3	Aufgaben und Stellung	427
14.6.4	Haftung	428
14.7	Produktverantwortung: wenn der Abfall schon beim Produkt beginnt	428
14.8	Zusammenfassung	430

<i>Kapitel 15 Gewässerschutz und wassergefährdende Stoffe</i>	432
15.0 Einstiegsfall: Ein Liter, der reicht	433
15.1 Grundlagen: Gewässer und Gewässerschutz	433
15.1.1 Was ein Gewässer ist	433
15.1.2 Der Besorgnisgrundsatz	434
15.2 Die AwSV: Anlagen mit wassergefährdenden Stoffen	436
15.2.1 Anwendungsbereich	436
15.2.2 Die drei Anlagenarten	436
15.3 Wassergefährdungsklassen und Gefährdungsstufen	439
15.3.1 Die Einstufung der Stoffe	439
15.3.2 Die Gefährdungsstufe der Anlage	440
15.4 Die Pflichten des Betreibers	443
15.4.1 Bauen und Rückhalten	443
15.4.2 Anzeigen, dokumentieren, unterweisen	451
15.4.3 Fachbetriebspflicht und Sachverständigenprüfung	452
15.5 Abwasser und Einleitungen	453
15.5.1 Direkteinleitung: unmittelbar ins Gewässer	453
15.5.2 Indirekteinleitung: über die Kanalisation	454
15.5.3 Was im Bescheid steht – und wie lange er gilt	456
15.6 Der Gewässerschutzbeauftragte	460
15.6.1 Bestellpflicht	460
15.6.2 Aufgaben und Stellung	461
15.7 Zusammenfassung	462
<i>Kapitel 16 Emissionen, Energie und Nachhaltigkeit</i>	464
16.0 Einstiegsfall: Die Anfrage, die alles auslöst	465
16.1 Vom Immissionsschutz zum Klimaschutz	466
16.1.1 Zwei verschiedene Probleme	466
16.1.2 Die Treibhausgase	467
16.2 Klimaschutzrecht	470
16.2.1 Die Ziele	470
16.2.2 Der europäische Emissionshandel: EU-ETS 1	471
16.2.3 Nationaler Emissionshandel und EU-ETS 2	472
16.2.4 CBAM: der Grenzausgleich	473
16.3 Die CO ₂ -Bilanz	474
16.4 Energieeffizienz und Energiemanagement	477
16.4.1 Die gesetzlichen Pflichten	477
16.4.2 Energiemanagement nach ISO 50001	480
16.5 Ressourceneffizienz und Kreislaufwirtschaft	485

16.6	Nachhaltigkeit: Begriff, Herkunft und Ordnung	486
16.6.1	Was Nachhaltigkeit bedeutet	486
16.6.2	Die historischen Wurzeln	486
16.6.3	Von CSR zu ESG	487
16.7	Der Rechtsrahmen der Nachhaltigkeit	488
16.7.1	CSRD und ESRS	488
16.7.2	Die EU-Taxonomie	490
16.7.3	Sorgfaltspflichten in der Lieferkette	491
16.8	Nachhaltigkeitsmanagement in der Praxis	492
16.8.1	Der Ausgangspunkt: die doppelte Wesentlichkeitsanalyse	493
16.8.2	Das Drei-Phasen-Modell	493
16.8.3	Erfolgsfaktoren und Stolpersteine	494
16.9	Zusammenfassung	494
Teil D	HSE-Management und Kultur	497
<i>Kapitel 17</i>	<i>Managementsysteme: ISO 45001, ISO 14001 und ISO 50001</i>	<i>499</i>
17.0	Einstiegsfall: Drei Ordner, drei Systeme, ein Betrieb	500
17.1	Was ein Managementsystem ist und warum es helfen kann	500
17.1.1	Das Grundproblem	500
17.1.2	Was ein Managementsystem bringt – und was nicht	501
17.1.3	Das System für sich arbeiten lassen	509
17.1.4	Der PDCA-Zyklus	511
17.1.5	Die Harmonized Structure	511
17.1.6	Neu seit 2024: der Klimawandel im Kontext	513
17.2	ISO 45001: Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit	515
17.2.1	Einordnung und Begriffe	515
17.2.2	Das Alleinstellungsmerkmal: Konsultation und Beteiligung	516
17.2.3	Gefährdungsidentifikation und Risikobeurteilung	519
17.2.4	Die Rangfolge der Schutzmaßnahmen	519
17.2.5	Beschaffung, Auftragnehmer und Ausgliederung	521
17.2.6	Vorfall, Nichtkonformität und Korrekturmaßnahmen	521
17.3	ISO 14001 und ISO 50001 im Vergleich	522
17.4	Das integrierte Managementsystem	526
17.4.1	Was integriert wird – und was nicht	526
17.4.2	Was das bringt – und was es kostet	526
17.5	Zertifizierung und Akkreditierung	528
17.5.1	Der Ablauf	528
17.5.2	Drei Begriffe, die ständig verwechselt werden	531

17.5.3	Die Alternative: AMS-Begutachtung durch den Unfallversicherungsträger	532
17.6	Zusammenfassung	534
<i>Kapitel 18 Kennzahlen, Audits und fortlaufende Verbesserung</i>		536
18.0	Einstiegsfall: Die Kennzahl, die niemandem hilft	537
18.1	Kennzahlen	537
18.1.1	Wozu Kennzahlen dienen	537
18.1.2	Frühindikatoren und Spätindikatoren	538
18.1.3	Die Unfallkennzahlen im Einzelnen	540
18.2	Meldung und Dokumentation von Vorfällen	545
18.2.1	Drei Schwellen, drei Vorschriften	545
18.2.2	Der Beinaheunfall	548
18.2.3	Vorfälle von Auftragnehmern und Fremdfirmen	549
18.3	Vorfälle untersuchen	550
18.3.1	Ursachen statt Schuldige	550
18.3.2	Die Methoden	551
18.3.3	Von der Ursache zur Maßnahme	552
18.4	Audits	554
18.4.1	Drei Arten von Audits	554
18.4.2	Die sieben Auditprinzipien	556
18.4.3	Das Auditprogramm und der Ablauf	556
18.5	Managementbewertung und fortlaufende Verbesserung	558
18.6	Zusammenfassung	559
<i>Kapitel 19 Sicherheitskultur und menschliches Verhalten</i>		561
19.0	Einstiegsfall: Die Kennzahl, die stimmte	562
19.1	Woher der Begriff kommt	562
19.1.1	Tschernobyl und die Folgen	562
19.1.2	Kultur und Klima – der Unterschied, der praktisch zählt	563
19.2	Reifegradmodelle – und was von ihnen zu halten ist	564
19.2.1	Die vier Modelle, die Ihnen begegnen werden	565
19.2.2	Was die Forschung dazu sagt	566
19.2.3	Ein deutsches Gegenmodell: Typen statt Stufen	567
19.2.4	Das eigentliche Ziel: unbewusst sicheres Verhalten	568
19.2.5	Wenn aus dem Reifegrad ein Vertragskriterium wird: die Safety Culture Ladder	571
19.3	Warum Menschen unsicher handeln	573
19.3.1	Fehler sind nicht gleich Fehler	573
19.3.2	Die drei Ebenen des Handelns	574
19.3.3	Das Schweizer-Käse-Modell	575

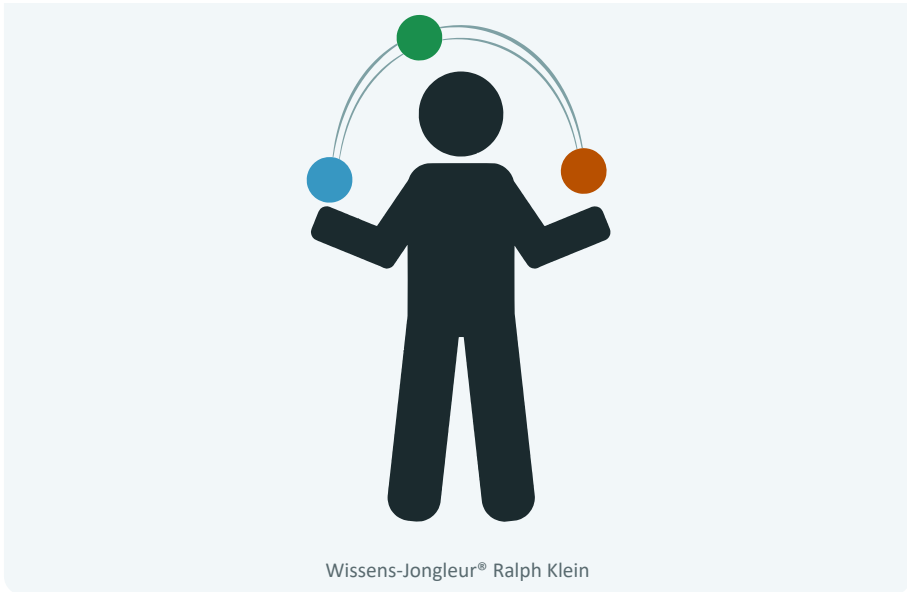
19.4	Fehlerkultur und Just Culture	577
19.5	Verhaltensbasierte Sicherheit	579
19.6	Safety-II, Resilienz und HOP	581
19.7	Die Unfallpyramide und die Meldekultur	582
19.8	Die Meldung an die Belegschaft: aus einem Ereignis lernen, ohne jemanden vorzuführen	585
19.9	Was daraus für die Praxis folgt	588
19.10	Zusammenfassung	592
<i>Kapitel 20</i>	<i>HSE in der Praxis: von der Theorie zum Alltag</i>	<i>595</i>
20.0	Einstiegsfall: Der erste Tag – und eine Auflage mit Frist	595
20.1	Die ersten neunzig Tage	597
20.1.1	Woche eins und zwei: sehen und zuhören	597
20.1.2	Woche drei bis sechs: vier Listen	599
20.1.3	Woche sieben bis zwölf: ordnen und liefern	600
20.2	Das HSE-Jahr: der Pflichtenkalender	600
20.3	Digitalisierung: was geht, was nicht	603
20.3.1	Was digital zulässig ist	603
20.3.2	Die Grenze: E-Learning ist keine Unterweisung	604
20.3.3	HSE-Software	605
20.4	Künstliche Intelligenz und Sensorik	606
20.4.1	Die KI-Verordnung	606
20.4.2	Wearables und Sensorik	609
20.4.3	KI als Werkzeug im HSE-Alltag – und wo die Verantwortung bleibt ..	610
20.5	Wohin sich das Feld entwickelt	613
20.6	Qualifikation und Wege in den Beruf	614
20.7	Zehn Sätze für den Alltag	617
20.8	Zusammenfassung	618
<i>Kapitel 21</i>	<i>Die Beauftragten im Betrieb: das Beauftragtenwesen im HSE-Bereich</i>	<i>620</i>
21.0	Einstiegsfall: Wie viele sind wir eigentlich?	621
21.1	Warum es Beauftragte gibt	624
21.1.1	Das Vollzugsproblem	624
21.1.2	Woher die Aufgaben kommen – und woher nicht	624
21.1.3	Regulierte Selbstregulierung	626
21.1.4	Die drei Rechtsfiguren, die man nicht verwechseln darf	626
21.1.5	Der wichtigste Satz dieses Kapitels: Die Pflicht gilt auch ohne Beauftragten	628
21.2	Der gemeinsame Bauplan	631
21.3	Eine Ordnung im Feld	633

21.4	Die Beauftragten des Arbeitsschutzes	635
21.4.1	Betriebsarzt und Fachkraft für Arbeitssicherheit	635
21.4.2	Die Betreuung nach DGUV Vorschrift 2	637
21.4.3	Der Sicherheitsbeauftragte	640
21.4.4	Die Doppelrolle der Führungskraft	644
21.4.5	Der Brandschutzbeauftragte – ein Sonderfall	645
21.4.6	Weitere Funktionen des Arbeitsschutzes	647
21.5	Die Beauftragten des Umweltschutzes	648
21.6	Transport – und ein Blick über den Zaun	650
21.7	Fachkunde, Zuverlässigkeit und Fortbildung	652
21.8	Die Rechtsstellung im Betrieb	657
21.9	Kommunikation: das Werkzeug, mit dem Beauftragte wirken	659
21.9.1	Fragen statt sagen: die zehn Fragearten	660
21.10	Zusammenarbeit: Ausschüsse und Mehrfachbeauftragte	665
21.10.1	Der Arbeitsschutzausschuss	668
21.10.2	Der Umweltschutzausschuss	669
21.10.3	Mehrfachbeauftragte	670
21.11	Wie viel Zeit braucht ein Beauftragter?	674
21.12	Ausblick: das Beauftragtenwesen in der Diskussion	676
21.13	Zusammenfassung	677
	Schlusswort	679
	Danksagung	686
	Anhang	687
	<i>Anhang A Glossar</i>	689
	<i>Anhang B Übersicht Gesetze, Vorschriften und Normen</i>	717
	<i>Anhang C Stichwortverzeichnis</i>	742

Drei Bälle

Wer einem Jongleur zusieht, zählt zuerst die Bälle. Drei sind es meistens, manchmal fünf. Was man dabei kaum bemerkt: Der Jongleur hält nie alle drei gleichzeitig. In seiner Hand liegt immer nur einer, höchstens zwei – der dritte ist unterwegs. Die Kunst ist nicht das Festhalten. Die Kunst ist der Wurf und das Wissen, wann der Ball zurückkommt.

Genau so sieht der Alltag im betrieblichen Arbeits- und Gesundheitsschutz und im Umweltschutz aus. Da liegt die Gefährdungsbeurteilung auf dem Tisch, während die Abfallbilanz fällig wird und die Behörde nach dem Explosionsschutzdokument fragt. Niemand kann alles gleichzeitig in der Hand halten. Wer es versucht, lässt alles fallen.



Drei Bälle, eine Person – das Bild, auf dem dieses Buch steht

Dieses Buch behandelt drei Felder, die im Betrieb regelmäßig auf denselben Schreibtisch fallen: den Arbeits- und Gesundheitsschutz, den Umweltschutz sowie Energie und Klima. Der Fachbuchmarkt trennt sie sauber. Die Wirklichkeit tut das nicht. Derselbe Kanister ist im Betrieb ein Gefahrstoff, auf der Straße ein Gefahrgut, in der Tonne ein Abfall und im Bach ein Gewässerschaden – vier Rechtsgebiete, ein Vorgang, viele Rollen.

Die drei Farben, in denen die Bälle gezeichnet sind, ziehen sich durch das ganze Buch: **Blau** für den Arbeits- und Gesundheitsschutz, **Grün** für den Umweltschutz, **Orange** für Energie und Klima.

Am Ende des Buches kommen die drei Bälle noch einmal wieder – dann mit Namen.